Aus den Dagestanischen Hochalpen,

vom

Schah-dagh zum Dulty und Bogos.

Reisen,

ausgeführt im Sommer 1885

von

Dr. Gustav Radde,

Direktor des kauk. Museums und der öffentl. Bibliothek in Tiflis, korresp. Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

Mit zwei Karten und einer Tafel mit Ansichten.

(ERGÄNZUNGSHEFT No. 85 ZU „PETERMANNS MITTEILUNGEN“.)

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

1887.

INHALT.

		Seite
I.	Der Südfufs des Grofsen Kaukasus von Jewlach bis Nucha — der Salawat — Lazal-Stock — Exkursion zum Lazal — Rückkehr nach Nucha	1
II.	Exkursion zum Salawat — Kutkaschin und Umgegend	6
III.	Die Tour von Kutkaschin bis Kurusch	13
IV.	Der Schalbus — Mikra — Achty	24
V.	Zu den Quellen des S'amur	30
VI.	Von Arachkul über den Dulty-dagh in das S'ulak-Thal	36
VII.	Von Kumuch zum Dulty-dagh	41
VIII.	Von Kasi-Kumuch nach Gunib, der Ort und das Plateau	47
IX.	Von Gunib zum Kara-dagh und nach Chunsach, der Ort und das Plateau	51
X.	Zum Bogos	55
XI.	Über die Hochalpen nach Schildi — Heimkehr	60

KARTEN:

Tafel 1. Übersicht von G. Raddes Reiseweg in Transkaukasien. Mafsstab 1 : 1 250 000.

Tafel 2. Spezialkarte des Schah-dagh. Reduktion des russischen Mefstischblattes in 1 : 44 000 auf den Mafsstab 1 : 75 000.

Tafel 3. Ansichten. Die Südfront des Schah-dagh vom Pirli-dagh aus gesehen. — Die Nordfront des Basar-düsy von Kurusch aus gesehen. — Der Gipfel des Schalbus-dagh von der Südseite gesehen. — Der Kleine Dulty-dagh aus dem Hauptthale gesehen. — Der Grofse Dulty-dagh vom Nikuräch-Thale gesehen. — Die Nordostfront des Bogos mit den Oboda- und Choikitl-Höhen.

Vorwort.

Für das Jahr 1885 hatte ich eine Expedition in gröfserm Mafsstabe in die transkaspischen Tiefländer, mit dem Zentrum in Aschabad, in Aussicht genommen. Se. Durchlaucht, der Fürst Dondukow-Korsakow hatte — meine wissenschaftlichen Bestrebungen stets auf das bereitwilligste fördernd — bei dem Ministerium der Volksaufklärung einen Extrakredit für diese Reise beantragt. Die Allerhöchste Genehmigung wurde durch den Herrn Minister erwirkt, — und dennoch konnte ich nicht reisen. Die Frage über den Sulfagar-Pafs war damals noch nicht entschieden. Es lag von Anfang an im Plane meiner Expedition, nach der verhältnismäfsig kurzen Frühlingszeit in den Tiefländern, mich in die fast unbekannten nordchorasanschen Gebirge zu begeben und womöglich, über Mesched am Südfufse des Allah-dagh hinwandernd, Teheran zu erreichen, von wo sodann die bekannte Reiseroute über Rescht und Baku nach Tiflis erfolgen sollte.

Ich konnte also bis zur endlichen Grenzregulierung meine Zeit anderweitig benutzen und nunmehr einen lange gehegten Wunsch — den Dagestan aus eigner Anschauung kennen zu lernen — erfüllen. Für jene transkaspischen Wüsten ist es nötig, im Winter aufzubrechen. Gleich in erster Reihe steht da für den Zoologen die hochinteressante Frage über die Wildschafe, welche im Winter viel leichter und sicherer zu lösen ist als im Sommer. Dieser folgt unmittelbar die den Botaniker ganz besonders interessierende Frage über die Frühlingsliliaceen, welche die Flora sehr zeitig eröffnen und im Anschlusse an die so reichen Vertreter dieser Familie Zentralasiens gewifs viel Neues und Seltenes bieten dürften. Man mufs also dorthin spätestens Mitte Januar aufbrechen und bis gegen das Ende des April bleiben. Damit wird dem Tieflande, falls dem Reisenden vollkommen freie Bewegung geboten werden konnte, vollkommen Genüge geleistet. Später hat er südlicher in den Gebirgen zu arbeiten.

Was aber die Reise in den südlichen Dagestan anbelangt, über welche ich hier berichte, so schliefst sie sich zunächst an die von mir im Jahre 1876 in den tuschinischen und chews'urischen Alpen ausgeführten Touren an, über welche der Leser in meinem Werke „Die Chews'uren und ihr Land“ (Kassel, Th. Fischer, 1878) näheres findet. Von der gesamten Kette des Grofsen Kaukasus hatte ich die Kammzone, westlich vom Elbrus begonnen, gegen Osten im Suanischen Hochgebirge bis zum Mamisson-Passe schon 1864 kennen gelernt. Die kurze Distanz: Mamisson bis Westseite des Kasbek (ossetische Hochalpen) kenne ich noch nicht aus eigner Anschauung. Dagegen sind mir der Südfufs des Kasbek und seine Ostfront und von da über den hohen Tebulos bis zum Diklos gut bekannt. Mit dem Anschlusse der Dagestanischen Hochalpen an letztern gegen Westen und bis zum Schah-dagh inklusive gegen Osten wird also die Kenntnis der eisführenden Gebirge in und am Grofsen Kaukasus sehr wesentlich vervollständigt werden. Indes geschieht das doch nur in einem gewissen Sinne, nämlich in bestimmten Höhengrenzen. Mir kommt es vor allem andern darauf an, die äufsersten Verbreitungsgrenzen in der Vertikalen für höher organisierte Wesen, gleichgültig ob Pflanze oder Tier, zu ermitteln. Soweit z. B.

der hochalpine, phanerogame Pflanzenwuchs nachweisbar ist, und sei es auch nur noch in den allerletzten Spuren, geht mein Fufs gern. Dem Alpensteiger par excellence genüge ich nicht, da es weder in meinen speziellen Reisezwecken, noch in meinen Reisemitteln liegt, die Zone des ewigen Schnees und Eises zu untersuchen. Gern überlasse ich das jüngern, besser dazu vorbereiteten und reicher dotierten Kräften. Indes werden meine Mitteilungen auch für den Alpensteiger von Profession einigen Wert haben, insofern sie nämlich solche Gebiete berühren, die ihm ein weites Feld für seine einstige Thätigkeit im Kaukasus darbieten und ihm zu diesen Gegenden die Wege weisen. Gerade an den Dagestanischen Alpen haben sich die Bergsteiger und Alpenklubisten noch gar nicht beteiligt, und es wäre wünschenswert, dafs das von mir hier Gebotene dazu Veranlassung gäbe. Dies hoffe ich. Was die Höhenmessungen anbelangt, so wurden sie mit Nr. 1185 des Aneroid-Barometers von Hottinger bestimmt und von Herrn Asafrey im Observatorium von Tiflis mit Zugrundelegung der korrespondierenden Beobachtungen von Petrowsk berechnet. Wo ich nach mir vorliegenden Beobachtungen Vergleiche anstellen konnte, erwiesen sich meine Bestimmungen, namentlich in den mittlern Höhen, vortrefflich, oft fast zusammenfallend mit denen der Triangulation (z. B. Gunib). Differenzen von 60—90 m als Plus für mein Instrument ergaben sich bei bedeutenden Höhen, etwa in den Zonen von 2440 m an und höher.

Die Bestimmung der Pflanzen hat auch dieses Mal Herr Geheimrat v. Trautvetter besorgt.

Tiflis, im Dezember 1885.

Dr. Gustav Radde.

I. Der Südfufs des Grofsen Kaukasus von Jewlach bis Nucha — der Salawat — Lazal — Stock — Exkursion zum Lazal — Rückkehr nach Nucha.

Auf dem untern Kura-Thale [1]) lag bereits der heifse Sommer. Es war am 11. / 23. Juni 1885. Der Tiflis-Bakuer Nachtzug hatte mich bis zur Station Jewlach gebracht. Nun brach ich gegen N auf. Nucha war das erste Ziel. Selbst zu dieser Jahreszeit am frühen Morgen, wenn die später aufwärtssteigende Hitze aus breiter Thalsohle die Fernsicht undeutlich macht, ja um die Mittagszeit sie oft ganz verhüllt, erscheinen gegen S die so scharfen Konturen des Karabagher Gebirges in ihren Anschlüssen an den Kleinen Kaukasus nur im matten bläulichen Kolorit, und gegen N gewendet trat dem suchenden Auge hier und da aus zerrissenen Nebellagen der Firn des Salawat-Stockes entgegen, welcher, der Riesenkette des Grofsen Kaukasus angehörend, von NW gegen SO mit nur geringen Einknickungen sich hindehnt. — Sein Flufs lag klar und dunkel, hier und da schwach bewaldet in der noch kühlen Atmosphäre. Überall wies er die Mündungen der scharf und steil einschneidenden Querthäler auf, überall in fast gleichen Intervallen die trennenden Joche, deren vorderste Höhen immerhin noch steil genug in die breite Thalebene des Airi-tschai abstürzen. Dort liegt, zum Teil schon auf den letzten Vorbergen des mächtigen Gebirgsfufses, die tatarische Stadt Nucha (Kirche in der Festung = 41° 12′ 18″ NBr. und 47° 12′ 13″ ö. v. Gr., 748 m über dem Meer), einst reich durch ihre Seidenproduktion, jetzt verarmt, Verwaltungs-Zentrum des Kreises gleichen Namens.

Nur dem Flufse Kura entlang hat sich stattlicher Baumwuchs entwickelt. Schwarz-, Weifs- und Zitterpappeln eifern um die Wette an Höhe und Breite der Kronen, das Unterholz ist kaum zu passieren, Smilax hält auf Schritt und Tritt den Wanderer fest. Das höher gelegene flache Terrain weist meistens kärgliche, schlecht benarbte Steppe oder üppiges Halophyten-Gebiet auf, an dessen Rändern Alhagi, jetzt prächtig blühend, weite Stellen deckt, und Tamarix-Gebüsche zwischen den Salicornien, Suaeden und Kochia stehen —, das richtige Terrain für die herrlichen Frankolinhühner, deren baldiges Aussterben infolge vernichtender Jagden auch hier sicher in Aussicht steht. Bis zur Station Tschemachli wird allmählich die Meereshöhe von circa 200 m erreicht, und in der Physiognomie der Natur ändert sich nichts. Nunmehr tritt man an die merkwürdig gestaltete steile Südfront der alleräufsersten Umwallung des mächtigen Hauptgebirges — zugleich das linke Kura-Ufer bildend, — an ein jungtertiäres Gebirge, welches gegen N sich zunächst zu einer Plateaustufe erhebt, der ein höherer Parallelzug sich anschliefst. Erst wenn dieser letztere überstiegen wird, senkt sich tiefer das geräumige Thal des Airi-tschai, dessen Wasser, von SO gegen NW fallend, dem Alasan tributär sind. In seiner Kulminationshöhe erreicht dieses Gebirge kaum 600 m über dem Meere. Alles hat sich da verändert. Üppiger Graswuchs, zum Teil stagnierende Süfswasser mit Binsen und Typha, herrliche Saaten, Reisfelder, isoliert dastehende Riesen der Silber- und Schwarzpappeln, Dschongeln, aus deren Dickicht Erianthus Ravennae L. hoch aufstrebt, Eichengestrüppe und vor uns der jäh abstürzende Fufs des Grofsen Kausasus, das richtige Terrain für Fasanen. Während unseres Aufenthaltes in Tschemachli fand um $^1/_2$ 11 Uhr ein kräftiges Erdbeben statt, es waren diesmal Stöfse, unmittelbar dreimal sich folgend, hebend und senkend; von horizontaler Richtung konnte ich nichts bemerken. Man glaubt in eine Richthofensche Löfs-Landschaft zu treten, wenn man von Tschemachli gegen N sich bewegt. Vorwaltend grauer, seltener gelber Lehm bauten die bizarren Formen dieser unheimlichen Einöden auf, wenigstens lieferten sie das Material, an welchem das Wasser seine Macht übte. Man schaut sich vergebens nach deutlicher Schichtung um, nur hier und da machen sich schmale linienartige Trennungen sichtbar. Unzählige Einrisse, schmale, tiefe, kahle Schluchten, isolierte, oft nadelförmig gestaltete pikartige Säulen, ein tausendfach zerrissenes, narbiges Antlitz der Erde von überall gleicher Färbung tritt uns da entgegen, bis wir zur Ebene heransteigen. Nach dem Vorkommen einer baumartigen Wacholder-

[1]) Nimmt man Gefälle und rasch zunehmende Verbreiterung des Hauptthales in Rücksicht, so darf schon unterhalb von Tiflis, mit dem Eintritte des Flusses in die Karagas-Steppen der Beginn seines Unterlaufes notiert werden. Besser aber thut man wohl daran, diesen erst unterhalb von Mingetschaur, nachdem Jora und Alasan ihre Wasser ihm vereinigten, beginnen zu lassen. Von hier aus bewegen sich seine Fluten im vielgewundenen Bette nur im Tieflande.

art (wahrscheinlich Juniperus excelsa) nennt man (hier wenigstens) das Gebirge Artschan-dagh. Wo der Chausseebau bei Durchstichen tiefer in das Erdreich drang, entblöfste er entweder grobes Schiefergeröll oder feste, braune Felsen gleicher Art, oft horizontal geschichtet. Mit dem Namen Balaturut, d. h. die kleine Steppe, bezeichnet man das nächstgelegene Plateau. Es erhebt sich gegen N bis zum Fufse einer zweiten, besser von der Natur ausgestatteten Terrasse, welche den Namen Bojukturut, d. h. die grofse Steppe annimmt, und woselbst wir unter den herrlichen Pappeln des Dörfchens Sutschma Halt machten, um die Pferde zu füttern. Die Sonne hatte auf dieser dürren Fläche bereits ihre volle Macht geübt. Alles war verbrannt, selbst die so dauerhaften Harmala-Stauden standen zum gröfsten Teile verwelkt da. Schon im Mai war ausnahmsweise in diesem Jahre eine so anhaltende Hitze eingetreten, dafs nunmehr eine gewisse Sommerlethargie in der belebten Natur herrschte. Ihr entzog sich nur der mächtige Stellio, der an den kahlen Lehmwänden hin und her lief, und zwar in einer hellen, langschwänzigen Art, der ich leider nicht habhaft werden konnte. Eben diese heifse Sonne hatte ein Heer von Schlangen dem sterilen Boden entlockt, welche nesterweise lebten und sogar die Administration zu einem wahren Feldzuge veranlafst hatten, da dergleichen Massen hier früher nie beobachtet worden waren. Leider kam ich für diese Ernte zu spät. Aber sehr bald nach ihrem Erscheinen fehlte es nicht an Raubzeug, welches sich daran mästete, und da Circaëtos [1]) für diese Gebiete noch gar nicht nachgewiesen wurde, so vermute ich, dafs Milvus ater das wohlthuende Mordgeschäft am Otterngezüchte vollbrachte. Die riesigen Weifspappeln, unter denen wir bei Sutschma ruhten, trugen aufser dem typisch geformten Laube dieser Art auch eine Blattform, wie sie der gemeinen Espe eigen ist, die untenher aber nur wenig weifsbefilzt, dagegen oben tiefgrün und glatt war. In diesen Bäumen pfiff der Pirol emsig, und die Brut der nordischen Dohle war bereits flügge. Auch die Seidenernte wurde jetzt an der Sonne getrocknet, die Kokons hatten meistens eine hochgelbe, nicht selten ins Grünliche ziehende Farbe, waren klein, aber fest gebaut.

Bei der Weiterreise folgten wir der Jelidsha-Schlucht, die zur Höhe des zweiten vorlagernden Gebirges führt. Dieser Zug läuft im wesentlichen parallel zur Hauptkette, wie auch zu der gegen S vorgeschobenen äufsersten Umwallung und erreicht in seiner Kulminationshöhe kaum 900m über dem Meere; sein gesamter Nordabhang ist gut angebaut und liefert reiche Ernte, zumal an Weizen. Die allgemeine Bezeichnung Bos-dagh ist der Bevölkerung nicht geläufig; diese kennt nur Namen für bestimmte Höhen, von denen ich später einige mitteilen werde. Bei der Passage durch die Jelidsha-Schlucht konnte ich mich davon überzeugen, dafs hier ähnliche Verhältnisse, wie in dem nach S vorliegenden Höhenzuge statthaben. Das Gefüge der Südfront war nur fester, weniger zerstückelt und zerrissen. Auch hier überall Sonnenbrand. An den senkrechten Lehmwänden hatte Cynanchum acutum einige Guirlanden geschlungen, die fest am trocknen Boden hafteten. Paliurus und die Granate standen ab und zu in den Böschungen, und auch auf diesen Höhen kommt Juniperus excelsa vor. Für Hyänen ist diese Gegend wie geschaffen, und in den öden Schründen jagt der Fuchs (hier stets C. melanotus Pall.) nach Mäusen oder überrascht nachts ein Steinhuhnvolk. Selbst der Bär, in der hier im Süden gewöhnlichen hellen Farbenvarietät, fehlt dieser abschreckenden Einsamkeit zur Sommerzeit nicht, aber es ist schwer zu sagen, wovon er lebt. Ameisen gibt es nicht, im Überfluss sind aber gewisse Bulimus- und Helix-Arten, welche die wenigen Stauden und Sträucher oftmals buchstäblich ganz bedecken. Wo die Durchschnitte beim Wegebau die grauen Lehmwände blofsgelegt hatten, lebten Merops-Kolonien, und selbst an Orten, wo es nur kahles Gebirge und ringsumher keinen Baum oder Strauch gab, gaukelten Blauraken; auch Rauchschwalben, doch nur in wenigen Paaren, jagten der Strafse entlang den Insekten nach. Man gibt sich neuerdings viele Mühe diesen Weg seitwärts mit Bäumen zu bepflanzen. So lange man aber auf der trocknen Südseite dieses Gebirges dergleichen Versuche machen wird, werden sie, zumal mit dem Walnufsbaum wenig Erfolg haben. Besser gedeiht die Akazie. Was ich von ersterem hier sah (1882—83 gepflanzt) war zum grofsen Teile, trotz guten äufsern Schutzes, schon tot. Das ändert sich, sowie überhaupt die ganze spontane Vegetation, wenn man in etwa 700 m Meereshöhe das Gebirge überschreitet und nun zur breiten Ebene von Nucha herabsteigt, die hier kaum 600 m über dem Meere gelegen ist und vielerorts als ein reichgesegnetes Land bezeichnet werden darf. Unmittelbar zu Füfsen des Grofsen Kaukasus gelegen — dessen Gipfelhöhen als mächtige Kondensatoren oft die Schneelinie erreichen — erhalten diese Gefilde auch im Sommer fast regelmäfsig starken Tauniederschlag, dem es zu danken ist, dafs dem Sonnenbrande nur auf dürren, höher gelegenen Dschongelgruppen seine Macht angewiesen blieb. Die scharf markierte Linie, welche an der Nordseite des Bosdagh-Zuges den festen Vegetationsrasen deutlich verzeichnet, hat auch für die Niederschläge Geltung, indem diese nicht auf das vorher schon besprochene Plateau gegen Süden reichen. Dort alles versengt, hier gegen Norden in demselben Niveau alles üppig grün. Wir werden

[1]) Erst neuerdings ist mir der europäische Schlangenadler, aus den Umgegenden von Tiflis, in zweien Exemplaren bekannt geworden.

diese Ebene sehr bald genauer kennen lernen, da ihr einige Exkursionen und auch, namentlich zur Herbstzeit, entzückende Fasanenjagden galten. Nunmehr aber erwähne ich zunächst zweier Ausflüge von Nucha aus ins Hochgebirge, bevor die Reise ostwärts nach Kutkaschin und von dort zum Schahdagh geht.

Auf einer Strecke von 3 geogr. Meilen (20 km), wenn wir die Biegungen und Knickungen der Kammkette in Rechnung bringen [1]), zieht sich im Norden von Nucha die Kammlinie des Groſsen Kaukasus direkt nach SSO hin, bei einer mittlern Paſshöhe von 3000—3400 m und mit den Gipfelhöhen im nordwestlichen Salawat von 3640 m und im südöstlichen Salawat oder Lazal von 3590 m. Ersterer liegt 41° 24′ 55″ NBr. und 47° 18′ 47″ ö. L. v. Gr.

Dunkelbraune Schiefer, quarzaderig oder lamellarisch zerstückelt und oft beim Schlagen klingend, tönend, bauen das mächtige Gebirge auf, welches, beiderseits steil abstürzend und zerrissen, jäh in die Tiefe fällt, hier im Süden in engen Querthälern den reiſsenden Schin-tschai und Kysch-tschai sparsam speisend, dort im Norden reichlicher die Quellen des Achty-tschai (zum Samur) ernährend. Vom hohen Lazal zweigen sich zunächst zwei Hauptrippen ab, die eine auf kurze Distanz noch dem Kamme des Hauptgebirges angehörend und direkt gegen S verlaufend, die andre die Richtung SW einhaltend. Zwischen ihnen entspringt der unscheinbare, im Sommer meistens austrocknende Seksit, und im äuſsersten Winkel an der Westseite der zweiten Rippe liegt die Quelle des Kysch-tschai, im Hochsommer ebenfalls nur spärlich gespeist. Trotz der eminenten Höhen der Kammlinie (auf dieser Distanz im Boul sogar bis zu 3700 m ansteigend) sind die Niederschläge geringer, und zumal an der Südseite so dürftig, daſs die zur Airi-tschai-Ebene stürzenden Wasser im Juli auf ein Minimum reduziert werden, ja in den kleinern Bachgerinnen gänzlich schwinden. Jenes zweite, gegen SW gerichtete Lazal-Joch, wendet sich, in seinem vorderen Teile immer noch die Baumgrenze überragend, mehr westlich und bietet auf seinem Rücken reiche Wiesenflächen, der Segen für die Bevölkerung Nuchas. Sie haben den Namen Chan-Jailach. Mit der Kulminationshöhe von wenig über 2100 m findet hier eine stumpfwinkelige Gabelung statt, aus welcher der zeitweise sehr wasserarme Gudshana-Bach entspringt, der die Ostseite Nuchas tränkt, während der gegen W und SW verlaufende Gabelarm, die amphitheatralisch im frischen Grün der Gärten daliegende Stadt gegen Norden umgürtet und an seiner steil einfallenden Westfront den mächtigen Kysch-tschai aus enger Querschlucht in die Ebene treten läſst, wo sich sein Bett vielfach verzweigt und im Hochsommer zum groſsen Teil gleichfalls trocken liegt.

Am 14./26. Juni frühmorgens brach ich zum Lazal auf. Die Stadt lag noch im vollen Schatten, das Hochgebirge verdeckte die aufsteigende Sonnenscheibe. An der Festung und dem alten Chanen-Palais, wo die herrlichsten Platanen stehen, vorbei ging es auf Zickzackpfaden das steile Gebirge zu dem Chan-Jailach heran. Im kümmerlichen Gebüsch schlug ab und zu der Hafiz-Sänger seine kurze Nachtigallenmelodie an. Den Blick nach Süden gewendet überschaut man die ganze Stadt und das vor ihr liegende breite Airi-tschai-Thal. Das Gebirge ist überall schieferig, selten entblöſst, meistens verwittert und dann harten Lehm zeigend. Ehedem stand hier stattlicher Hochwald, jetzt nur Unterholz, welches dichter und üppiger wurde, je höher wir stiegen. An einer hochstämmigen Weidengruppe sickerte eine kalte Quelle durch; auch hier Wasserarmut. Die Gebüsche waren vorwaltend aus Mespilus und Ligustrum, welche beide in voller Blüte standen, kombiniert, seltener sah man die beiden Carpinus und Ahorn (A. campestre und A. laetum) und die Rotbuche; die letztern auch nur als Krüppelstrauch. An den Entblöſsungen des Gebirges gackerten Steinhühner. Wir stiegen zur Rückenhöhe des Chan-Jailach heran, die uns das aufsteigende Tagesgestirn noch verdeckte. In etwas über 1800 m Höhe befanden wir uns an der Grenze des Gebüsches. Üppige Sommerweizenfelder und basalalpine Wiesen dehnten sich vor uns aus. An der Ostseite der dominierenden Chan-Jailach-Höhe 2090 m wanderten wir hier. Die Karmingimpel flöteten, doch gab es keine Feldlerchen, und nur die Wiesenpieper lieſsen sich hören. Kuckucksruf erschallte, aber weder die Rauch- noch die Hausschwalbe jagten hier nach Insekten, nur den Vertreter des nordischen Tytis-Rotschwänzchen, Rut. ochruros, und eine schöne alte Steindrossel sah ich hier am frühen Morgen. Es herrschte da groſse Ruhe in der Natur; wir befanden uns in 1970 m Meereshöhe [1]). Die stattlichen Lilien (Lil. Szovitsianum F. et Lal.) und die prächtig blühende Aquilegia olympica Boiss. wurden oftmals bemerkt, bis wir auf dem Rücken des Chan-Jailach in das Bereich der eigentlichen basalalpinen Wiese traten und vor uns, jenseit des tief eingerissenen Kyschlaufes, der

[1]) Es hängt, da wir im Kaukasus doch bei der Bestimmung der Länge der Gebirge nur auf die kartographischen Vorlagen angewiesen sind, alles davon ab, welchen Maſsstab die betreffende Karte besitzt. Je kleiner dieser ist, um so mehr wird die geradlinige Erhebungsachse des Gebirges zur Geltung kommen. Diese wird selbst in Werken, die sich speziell mit der Orographie des Kaukasus beschäftigen, zu 1100 km veranschlagt. Die 5werstige Karte läſst diese Ziffer schon auf 1500 km wachsen, und es unterliegt gar keinem Zweifel, daſs wenn wir z. B. eine einwerstige Karte (auf den Zoll) hätten, die Totallänge, mit Berücksichtigung aller kleinen Biegungen und Knickungen der Kammlinie, noch gröſser berechnet werden könnte.

[1]) Südöstlich von uns nur wenig entfernt lag die 2096 m hohe vordere Gipfelhöhe des Chan-Jailach.

ganze Salawatstock lag. Gegen Osten gewendet, schon weit entfernt vom Lazal, überrascht eine ungemein zerstückelte Gruppe das Auge. Ihre steile Westfront präsentiert sich. Sie gehört dem fast 4000 m hohen Malkamud an und tritt aus der Hauptkette direkt gegen Norden vor. Sie und die noch höhere des östlichen Basar-düsy (4480 m) sind es, welche für unsern Standpunkt den Schahdagh verdecken. Die basalalpine Flora dieser Wiesen ist artenarm. Ein Vorzug für ihre praktische Verwertung liegt in dem vollständigen Fehlen von Veratrum, dagegen hatte das ebenfalls giftige Colchicum speciosum jetzt überall die breiten Blätter getrieben, welche unten die reifenden Kapseln einschlossen. Sie hatten seit dem September vorigen Jahres geduldig im Boden gesessen und kommen erst im zweiten Jahre mit den zwei Blättern zur Entwickelung. Sorgfältig hatten die Tiere die Ranunkeln unberührt gelassen, sonst aber alles stark befressen. Die schöne Arnebia echioides Al. Dec. und Primula macroalyx (Koch, Vart. von P. veris L.) hatten abgeblüht, Ranunculus caucasicus MB. vart. communis Trautv. und Pedicularis comosa L. vart. genuina Trautv. bildeten gedrängt stehende Gruppen, zwischen denen das stark blühende Cerastium purpusascens Adams jetzt geschlossene weifse Flecken zeichnete, und andre im Türkisenblau der unzähligen Blümchen von Myosotis sylvatica Hfm. prangten. Centaurea montana L. gab es hier nur in dunkelroter, hellrosa und weifser Blütenvarietät, nirgends sah ich ein blau blühendes Exemplar. Der durch Alchemilla gebildete Rasen war mager, und die nahrhaften Kräuter aus der Familie der Papilionaceen waren nur wenig vertreten. Zarte Polygala vulgaris L. und Cnidum carvifolium MB. entrangen sich dem Boden. Die alten Viehstände waren auch hier deutlich erkennbar, hochstrebende Brennesseln, breitblätterige Rumex und an einzelnen Stellen Anthriscus sylvestris Hoff. vart. nemorosa Trautv., alle drei in dichtestem und üppigstem Wuchse, oft alles andre vollständig ausschliefsend, kennzeichneten solche Plätze.

Das Gebiet, auf welchem wir uns befanden, gehört dem Mahmed-bek, welcher Chef der Landesmiliz von Nucha ist. Er war mein Begleiter. Das ganze Joch von Chan-Jailach bis zum Anschlusse an den Lazal war ihm eigen. Ein grofser Teil desselben wurde in Pacht gegeben. Je höher die Weiden gelegen, um so besseres Futter liefern sie, obwohl natürlich in geringerer Fülle. Indessen sind viele der Weidestrecken, zumal in der Höhe des Hauptstockes, so steil und ungangbar, dafs sie nur von Ziegen und den leichtfüfsigen lesginischen Gebirgsschafen benutzt werden können. Das plumpere Tatarenschaf aus dem Kura-Thale nimmt dort oft Schaden und stürzt in die Schründe. Übrigens ist hier der Pachtzins in den letzten 5—6 Jahren um das Doppelte, ja für die besten Weiden um das Dreifache gestiegen.

Wir wanderten ostwärts, zu unsrer Linken senkten sich überall, leidlich bewaldet (ohne Zapfenbäume), die linken Thalwände des Kysch-tschai herab. Unmittelbar seinem rechten Ufer entlang steigt der Hauptstock des Grofsen Kaukasus jäh aus der Tiefe an. Uns zur Rechten bricht das Joch ebenfalls ganz steil ab, zumal an den Südseiten der Köpfe, welche die Scheitelfläche krönen. Überall brauner Schiefer, mit fast horizontaler Schichtung. Auf dem zweiten der sogenannten Köpfe (Bitidsha) blieben wir in 2167 m Seehöhe. Tiefer thalwärts gab es ein Hirtenlager, dessen Männer uns bald behilflich waren, aus Stangenholz, Strauchwerk und groben Teppichen Schutz gegen die Sonne zu schaffen und Wasser zu bringen. Meine Exkursion galt den schroffen, gegen Süden abfallenden Steilhängen; ich mufste indessen an ihrem obern Rande verbleiben, sie selbst sind ungangbar. Bis zum dritten der sogenannten Köpfe, welcher Tschälängos heifst, machte ich mir zu schaffen. Von ihm aus nimmt das Joch die Richtung gegen NNO an und hält diese bis zur Vereinigung mit dem Lazal ein. Die Rotbuche steht hier überall als verwitterter Hochstamm an der Baumgrenze; einzelne Eichen, Weifsbirken und Wildbirnen sind in diese Rotbuchenbestände eingesprengt, und die jetzt blühende Eberesche fehlte auch hier nicht. Diesem obern Waldstande waren, wie das auch anderweitig im Kaukasus der Fall ist, Geranium sylvaticum L. und Ger. ibericum Cav. treu geblieben, aber die höher gelegenen Wiesen, obwohl üppiger, als auf dem westlichern Chan-Jailach, boten mir gar nichts Neues und waren ermüdend langweilig. Von allen heute gesammelten Pflanzen war nur die reizende Aster roseus Stev. für mich neu, sie ist eine im Dagestan gemeine Felsenpflanze, aber erst in der Höhe, von 1800 m an. Unsern luftigen Versteck mufsten wir zur Nacht verlassen, mit Sonnenuntergang setzte scharfer Westwind ein, und wir flüchteten zum Hirtenlager und verschmähten in kalter Vollmondnacht (11 Uhr 10° C.) die Pelze und Decken der unsaubern Tataren nicht.

Schon um 4 Uhr früh brachen wir am 15./27. Juni auf. Der Tschälängos-Kopf ist unser nächstes Ziel. Bis zu seinem Nordfufse (2186 m) geht es noch leidlich, dann aber wendet man sich direkt nordöstlich, und die Pfade werden streckenweise schlecht und ungangbar. Die Gebirgsfront (gegen W) erscheint förmlich wie schmal gebändert, Hunderte enger Pfade laufen an ihr parallel hin: es sind die Wege, welche im magern Rasen die Schafe während des Weidens traten. Grofse Trockenheit war auch hier bemerkbar; wo Schafe gingen, stäubte es trotz einer Minimalhöhe von 2100 m über dem Meere, in

welcher wir uns bewegten. Die magere Weide war von den Schafen so ganz und gar abgefressen, daſs ich nur die zarte zwergkleine Androsace villosa L. einsammeln konnte. Die Südseite dieses Tschälängos-Kopfes ist wieder wild und steil abgebrochen. Von ihrem Rande schaut man in das breite aber trockne Kjüngut-Thal und zu den Westfronten des Kisil-bari, wo im Bereiche der Baumgrenze viele Windfälle lagen. Da konnte man deutlich sehen, daſs die verheerenden Winde, welche die Baumriesen umgeworfen hatten, meistens von O nach W bliesen, denn in dieser Richtung waren die meisten Stämme hingestreckt. Doch gab es auch Fallrichtungen von SO nach NW. Oben nicht weit vom Südrande des Tschälängos-Kopfes standen verwetterte Wacholdergebüsche, und die stengellos blühende dickköpfige Jurinea depressa C. A. M. vart. Biebersteiniana Trautv. entrang sich auch hier überall dem trocknen Lehmboden. Das kahle Gebirge ist zumal in höhern Lagen hier schon gut von Gemsen bestanden, und der Edelhirsch bewohnt nur in geringer Zahl die ganze Waldzone von unten her aus dem Kysch-Thale bis hinauf zur Baumgrenze. An dieser trieben sich kleine Scharen der Misteldrosseln herum; das waren wohl solche Vögel, die nicht mehr in die Ehe traten und sich zusammenhielten. Nur selten schlug ein Edelfink an. Es war äuſserst still hier oben im Walde; ich sah auch keine Meisen.

Wir kletterten an der NW-Seite des Tschälängos heran, sie ist äuſserst steil, wohl im Winkel von 50—60° gehoben und kaum benarbt. Man hebt sich nach und nach um ca 200 m und tritt dann zum Fuſse des zerrissenen Kisil-bari. Diese Höhe ermittelte ich zu 2300 m über dem Meere. Hier oben erquickten uns die ersten Sonnenstrahlen. Vergebens hatte ich gestern und so auch heute oberhalb der Baumgrenze mich nach Rhododendronbeständen umgesehen, dieselben fehlen hier schon zu beiden Seiten des Groſsen Kaukasus. Nur verwetterte Juniperus und Daphne treten aufwärts in die basalalpinen Wiesen ein. An der Westseite des Kisil-bari geht es langsam weiter; man hat an manchen Stellen Mühe vorwärts zu kommen. Unter den grauen massiven Schiefern sind viele auch eisenschüssig und rotbraun, woher der Name Kisil-bari, aber selten lamellarisch. Auf dem Schieferschurf hingelagert war hier Silene lacera Sims häufig, und an einem leibdicken Exemplar von Juniperus excelsa MB. wanderten wir vorbei. Nur Laubholz, zumal Eichen und Buchen, erstere noch mit männlichen Kätzchen, bilden den verrotteten Wald. Von Zapfenbäumen ist weit und breit keine Spur wahrzunehmen. Ich war oft an den Jähungen und tiefen Spalten, die passiert werden muſsten, auf die Hilfe der Eingeborenen, die mich begleiteten, angewiesen. Selbst für den im Bergsteigen geübten Europäer wird das Terrain hier streckenweise sehr schwierig, man kommt nur langsam vorwärts und meistens muſs man zu Fuſse klettern. Der richtige Pfad war überdies von uns verfehlt, und obwohl das äuſserste Quellthal des Kysch-tschai uns zu Füſsen lag, so erreichten wir dasselbe doch erst nach zwei Stunden. Es heiſst Gö-tepe, und sein hinstürzender Schneewasserbach vereinigt sich mit dem Tschucha-durmas, dessen Thal direkt von O nach W gerichtet ist. Da das Gö-tepe-Thal sehr schwer gangbar ist, so wanderten wir in das bequemere des Tschucha-durmas, woselbst an den äuſsersten Weideplätzen jetzt noch ein Hirte meines Führers Mahmed-bek lebte. Hier nun befindet man sich unmittelbar an den Steilungen des Groſsen Kaukasus, wenn auch noch im Gebiete der Baumgrenze. Die Bäche arbeiten mit erstaunlicher Macht, oft verwüstend und riesige Blöcke mit sich schleppend. Im Mündungslande des Tschucha-durmas [1]) gab es noch Himbeerbestände, die aber, da es zur Blütezeit der Pflanze im Mai Frost gegeben hatte, keine Beeren trugen und daher auch für den Bären, welcher sie hier sonst gern besucht, in diesem Jahre nicht anziehend waren. Im Bereiche der Baumgrenze ging es dann sehr steil zu Fuſs die linke Thalwand des Baches hinauf. Im Schatten war es empfindlich kühl, in der Sonne brannte es entsetzlich, ich las 30° C. ab, im Schatten aber nur 17,5°.

Die herrliche Ahornart, welche für die Baumgrenze im Kaukasus so charakteristisch ist und erst neuerdings artlich als selbständig erkannt wurde (Acer Trautvetteri Medw.) stand auch hier in einzelnen Riesenstämmen von 30—45 cm Stammesdurchmesser; Rotbuche und seltener Rüster gesellten sich dazu. Die Ostkante der Rippe, welche die Gö-tepe-Wasser von denen des Tschucha-durmas trennt, ist wiederum senkrecht abgebrochen und weist die oft dickschichtige braune Schieferlagerung auf. Ihr folgte ich, immer in der Hoffnung auf gute botanische Beute, aber ohne Erfolg. Nur das schöne Ervum alpestre Trautv. wurde von unzugänglichem Terrain mit einiger Gefahr beschafft; wo Ziegen und Schafe gehen konnten, war alles abgefressen. Ich kletterte, dem Lazal immer näher kommend und zur Rechten tief unter mir stets die tobenden Schneewasser des Gö-tepe überschauend, weiter und befand mich bald im Gebiete der jüngsten Schneeschmelze, nämlich an solchen alpinen Halden, die noch vor wenig Tagen vom Schmelzwasser bewaschen worden waren und deren vorjährige vergilbte Grasreste wie vom rieselnden Wasser gekämmt niederlagen. Da gab es noch nichts Frisches, keine Primel und auch keinen Ranunculus; trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit nahte hier der Frühling

[1]) Tschucha oder Tschuchma, das Wort wurde mir gedeutet: so steil, daſs die Tschocha (d. h. der landesübliche Überrock) sich nicht auf dem Körper halten kann.

gemächlich. So kehrte ich von der Lazalbasis 2381 m zurück und wir forcierten nunmehr die Rückkehr ins Kysch-Thal. Die reichlichen Schneefluten hatten den Kysch stark angeschwollen, er tobte, und doch wurde sein Lärm durch das Gegeneinanderschlagen der mächtigen Rollblöcke noch übertönt. Trübe stürzten die Fluten hin, alles was ihnen im Wege lag mit fortreifsend, im breitern Thale neue Betten sich waschend und die flachen Inseln oft total überschwemmend. Mit schlechten Pferden kann man da nichts machen. Jeden Augenblick mufsten wir durch die sich bäumenden Wasser und, dank sei es den vorzüglichen Rossen, die uns trugen, und denen man bei dergleichen Passagen stets freien Gang gewähren mufs, es passierte kein Unglück. Erst über Nacht, wenn die Schmelze oben aufhört und unten die Wasser sich verlaufen, beruhigen sich solche Gewässer, werden normal und sind dann ungefährlich. Die Inseln, zumal im obern Thalteile sind dicht mit Weiden und Hippophäe bewachsen und weisen überall Himbeerbestände auf, tiefer thalwärts werden sie öder. Wir passierten nach Verlauf von drei Stunden den Damartschin-Bach, welcher mit mehreren Quellhöhen bis an den Kamm des Grofsen Kaukasus reicht, und dessen Wasser als besonders gesund und schmackhaft von den Eingebornen gepriesen wird. Nun wurde die Thalsohle flach und breit, und die Wasser verliefen sich mehr und mehr. Indessen bringen sommerliche Hochwetter nicht selten so starke Flut, dafs dann an eine Passage gar nicht gedacht werden kann und der wütende Gebirgsbach grofsen Schaden in seinem Unterlaufe anrichtet. Die Westseite des obern Stadtteiles von Nucha hat schon viel darunter gelitten. Auch hier arbeitet das Wasser an der Ostseite (linkes Ufer) und wird zweifelsohne nach und nach Haus und Hof der Bevölkerung von dieser Seite verdrängen; fast alljährlich schwemmt es grofse Gartengrundstücke fort. Die Lage des Klosters Kysch, im gleichnamigen Dorfe, ist eine überaus liebliche. Wir gönnten uns da einige Ruhe. Der kleine, aber sehr alte Bau liegt mitten in Gärten und ist an seiner SO-Seite von alten weifsfrüchtigen Maulbeerbäumen umstanden. Aus stark kavernösem, hellgelbem Kalke wurde die kleine Kirche gebaut, und zwar verwendete man dazu Blöcke von ungewöhnlicher Gröfse. An der schmalen Westfront befindet sich eine geräumige Vorhalle neuester Zeit. In ihr werden die Opferschafe geschlachtet. Der Ort steht nämlich bei der Bevölkerung in aufserordentlichem Ansehen; nicht allein Armenier und Russen, sondern auch die Mohammedaner wallfahren zu ihm, lassen Gebete lesen und opfern eins oder mehrere Schafe, um Erhörung ihrer Bitten zu finden. Es ist Gebrauch, dafs das Opfertier dreimal um das Kirchlein geführt und dann erst in der erwähnten Vorhalle geschlachtet wird. Auch heute begegneten wir trotz des hohen Wassers im Kysch-tschai vielen Wallfahrern, die Weiber waren alle festlich gekleidet und wurden samt allem Zubehör auf Packpferden durch die reifsenden Fluten gebracht. Ein ehrwürdiger Priester, dessen Alter man mir zu 110 (?) Jahren angab, und welcher total taub war, empfing uns. Erst gegen Abend verliefsen wir den Ort. Aus den schattigen Gärten liefs sich der Gesang ebensowohl des echten Sprossers, als auch des Hafiz-Sängers; hören die Spatzen nährten sich jetzt vornehmlich von den weifsen Maulbeeren, und die Rauchschwalben, von denen einige Paare unter dem verwitterten Gesimse der Kirche Nester hatten, fütterten emsig die noch nicht flügge Brut. Auf dem Wege nach Nucha, wohin wir erst spät abends gelangten, gibt es im breiten Thale des Kysch nur eine Merkwürdigkeit. Auf einer Insel nämlich, die ehedem wohl besser vor dem zeitweisen Wasserandrang geschützt gewesen sein mag, jetzt aber überall Rollsteine jüngster Zeit trug, standen, zu 3 bis 6 Exemplaren gruppiert, auf einer nur geringen Strecke wohl an 5- bis 600 Platanen. Der Baum kommt, soweit meine Erfahrungen reichen, wirklich wild im Kaukasus nicht vor. Von diesen Bäumen aber, deren dickste kaum 1 Fufs Durchmesser im Stamme besafsen, wufsten die Nuchaer nichts mitzuteilen, sie erinnerten sich nicht, wann und von wem sie gepflanzt worden seien. Da freiwillige Besamung des schönen Baumes von mir nicht beobachtet wurde, jene Platanen aber auffallend eng bei einander standen, ohne durchgreifende regelmäfsige Verteilung und Anordnung, so denke ich, dafs sie ehedem eine tatarische Baumschule bildeten, und der arbeitende Kysch-tschai sie durch veränderten Wasserlauf isolierte, worauf sie dann dem Schicksale seitens ihres Besitzers überlassen wurden.

II. Exkursion zum Salawat — Kutkaschin und Umgegend.

Eine zweite Exkursion zum Kamme des Grofsen Kaukasus, diesmal dem Salawat par excellence [1]) geltend, konnte am 17./29. Juni nachmittags begonnen werden. Das nächstwestliche Nachbarthal des Kysch-tschai ist gleich diesem ein steiles Querthal, durchströmt vom mächtigen Schin-Wasser. Die äufsersten Enden der breitgespreitzten Quell-

[1]) Die hiesigen Bewohner nennen fast alle Pässe im Norden von Nucha Salawat, das Wort konnte man mir nicht genau übersetzen, es soll einen Ausruf nach überstandener Gefahr, etwa: Heil, Gott sei Dank, bedeuten. Andre sagten, der Sinn des Wortes wäre eine Ehrenbezeichnung: Heil dir, Ehre dir.

gabel dieses Baches liegen in gute drei geographische Meilen (22 km) Distanz in der Kammzone der Südseite des Grofsen Kaukasus. Die nordwestliche Quelle kommt vom 3500 m hohen Karakaja, die südöstliche vom schon erwähnten Boul. Auf halber Distanz speist der fast 3700 m hohe Salawat diese südöstliche Quelle, und nordwestlich von ihm führt eine leidlich bequeme Strafse über den 2829 m hohen Pafs zur Nordseite ins Quellgebiet des Samur, zum obern Achty-tschai. Um die Exkursion möglichst rasch abzumachen, was in Hinsicht auf die weitere Reise und die vorgerückte Jahreszeit nötig war, begab ich mich am 17./29. Juni nach dem Dorfe Grofs-Geinuk, welches am Fufse einer nach SW vortretenden bebuschten Rippe des Gebirges auf der linken Schinseite im üppigsten Gartengrün gelegen ist. Die Chaussee, welche der Kreischef von Nucha gegen Westen im spätern Anschlusse an diejenige von Sakatali in der Ebene baute, verdient alles Lob. Erfreulich gedeihen rechts und links den Laufgräben entlang die wohl geschützten jungen Walnufsbäume, auch Linden, Rüstern und Akazien. Nur wo die vielfach zur Ebene hin sich verzweigenden Läufe des Kysch- und Schin-tschai das Terrain durchschneiden, spotten gelegentlich bei Hochwasser diese Bäche der Menschenarbeit und vernichten sie im Nu. Die Strafse läuft bis zum Eintritte in die vorgelagerte breite Schin-Ebene dem Fufse des Gebirges nahe und ihm parallel. Dasselbe wird, je weiter nach Westen, um so besser bewaldet, und die Höhe der nächstgelegenen Vorkette besitzt ziemlich dichten Hochwald. Wir passieren die üppigen Gärten des Dörfchens Intscha und weiter gegen NW diejenigen der grofsen Karabulach-Ansiedelungen, halten dann mehr OW und wenden, noch bevor die Poststation von Klein-Geinuk erreicht wird, direkt gegen N. Der breite Schlund des Schin-Thales nimmt uns auf, hier von unzähligen Einrissen alter und neuer Zeit durchfurcht, überall von Geröll beworfen, mit zahllosen Gerinnen in den bewässerbaren Vertiefungen des mit reicher Reiskultur ausgezeichneten Bodens. Die enfernten Thalwände weisen beiderseits guten Waldbestand auf. Das Terrain hebt sich allmählich, Bewässerungskanäle durchschneiden ihn, sein Boden ist mager, seine natürliche Vegetation dürftig, Paliurus und von Insekten ganz zerfressene Carpinus duinensis, welche jetzt zum zweitenmal Knospen treibt, bilden die Gebüsche. Die gewöhnlichen Kräuterarten, namentlich Origanum vulgare und Hypericum perforatum, bedecken auch hier den sterilen Boden, und überall strebt die grofsblätterige Althaea ficifolia hoch empor.

In solchen Ebenen herrscht hier zu Lande überall eine ermüdende Einförmigkeit und Armut. Lanius minor ist darin der gemeinste Vogel im Sommer, und Turteltaubenpaare scheucht man bisweilen auf. Erst nahe bei dem Dorfe Grofs-Geinuk wird der Weg einigermafsen gut; wir kamen dorthin, als es schon dämmerte. Auch dieses Dorf liegt malerisch im üppigsten Gartengrün, zumal bauten da wieder die Walnufsbäume die herrlichsten Kronen auf. Die Maulbeerplantagen und sogar einzelne alte Morusbäume waren alle gekappt, man hatte mit dem Laub die Seidenraupen gefüttert. Die Sommersaaten begannen zu reifen, und die Gersten-Ernte war bereits eingeheimst. Aus der Ebene vor dem Dorf überschaut man, gegen ONO gewendet, die mächtige Gebirgsrippe des Usüntasch, welche in ihrem endlichen Anschlusse an das Hochgebirge die hohe Wasserscheide zwischen dem Kysch- und Schin-Systeme bildet. Seine Sommerweiden haben weit und breit guten Ruf. Die Zweigrippen dieses Joches sind es, welche den Blick zum Hochgebirge von hier aus behindern; man sieht nichts von ihm. Auf der rechten Seite des Schin-Baches, etwas höher aufwärts, liegt das von Lesginern bewohnte Dörfchen Schin, wohin wir am frühen Morgen des nächsten Tages uns aufmachten. Es war ein herrlicher Abend, den ich bei dem Dorfältesten in Grofs-Geinuk verlebte. Vor allem strotzte hier die Natur in voller Üppigkeit, die süfsen Kastanien blühten, die letzten dunkeln Kirschen waren reif, aus den dichtbelaubten Kronen uralter Walnufsbäume riefen sich, nachdem es dunkel geworden, zwei Zwergkäuze ihren melancholischen Schlafruf zu (splu, splu, d. h. russisch: ich schlafe, ich schlafe). Schon lange vor Sonnenuntergang hatte eine zahlreiche Hühnerschar ihr Nachtquartier bezogen; es waren mäfsig hohe, vertrocknete Bäume, auf deren Geäste sie Platz nahm, und so geschützt vor den nachtwandelnden Mardern und Schakalen sicher placiert war. Die bei den Mohammedanern, namentlich den fanatischen Schiiten, verachteten Gänse fehlten auch hier. Bis spät in die mondhelle Nacht hörte ich das Lärmen der Reisstampfe, welche durch Wasserkraft getrieben wurde. Obwohl mein Wirt und seine Genossen die allerstrengsten Fasten hielten und sich erst, nachdem die Sterne am Himmel sichtbar wurden, zum frugalen Mahle setzten, bewirtete man mich auf das gastfreundschaftlichste.

Am 18./30. Juni safs ich schon vor fünf Uhr im Sattel. Obwohl die Schiiten heute ihren letzten Fastentag hielten, so waren sie doch, als wir zum Dorfe Schin kamen, sehr bereit, zu helfen. Es bildete sich rasch die nötige Eskorte, und unter ihrem Schutze ging es die Schinschlucht hinauf. Dieser Strafse wendete man, zumal Ende der vierziger Jahre, als im Dagestan die russischen Waffen oft schweren Stand hatten, besondere Aufmerksamkeit zu. Sie heifst seit jener Zeit die Achtynsche Kriegsstrafse, ist aber jetzt, wo an der Nordseite des Gebirges Ruhe waltet, nicht fahrbar, ja an manchen Stellen nur schwer gangbar. Auch der

Schin wollte sich dem Menschenwillen nicht fügen und spottete der ihm geltenden Arbeit oft. Es ist u. a. der Fall mit dem Leutnant Sack (1848) bei den Bewohnern der Gegend noch in frischem Andenken. Am Abend wurde er und sein Unteroffizier beim Wegebau durch eine plötzlich stürzende Erd- und Schlammlawine, die dem Wasserandrange folgte, begraben. Aus neuerer Zeit ist ein andrer trauriger Beleg für die vernichtende Wut des Schin bei Hochwasser zu verzeichnen. Am 20. Juli 1879 wurde eine lesginische Schwester-Kolonie, das blühende Dorf Tala, total vernichtet; 37 Höfe, alles Vieh und die ganze Ernte wurden von den Hochfluten überrascht und fielen ihnen zum Opfer. Dabei kamen 7 Männer ums Leben. Der Name des Dorfes Tala unterhalb von Schin steht zwar auf der Karte, aber es existiert nicht mehr.

Wir blieben stets im Schinthale, nur streckenweise war der vernachlässigte Weg gut, die schlechten Stellen mufsten umgangen werden, was meistens auf dem groben Gerölle der Bachsohle geschah. Die Thalwände sind gewöhnlich, zumal höher hinauf, gut bewaldet; es gibt nur Laubholz, in welchem die Eiche fürs erste nicht zur Geltung kommt, sondern Rüstern, Rot- und Weifsbuchen dominieren. Je nach den Krümmungen des Hauptthales treten ab und zu die Firnhöhen des Kara-kaja ins Gesichtsfeld. In der rupestren Flora machen sich namentlich Campanula Kolenatiana C. A. M. und Anthemis parthenifolia bemerklich, die aus den Rissen der Schieferfelsen hervorstreben und jetzt blühen, auf flacherm Lehmboden stehen hohe Verbascum-Arten und im Schatten der Bäume umfangreiche Gruppen der Tollkirsche. Der Weg ist stark begangen, weil er der bequemste von allen ist, die nach Achty führen. Wir durchschreiten den Schin, wenden uns ostwärts, treten damit ins Hauptquellthal, klettern steil am rechten Ufer hinan und bleiben im Walde; er ist üppig, aber total verrottet. Die Eiche gewinnt die Oberhand, Acer laetum und A. campestre, sowie namentlich hochstämmige A. Trautvetteri werden häufiger, die Rotbuche tritt gegen Carpinus und Ulmus der Zahl nach zurück. Noch befanden wir uns wohl an 180—190 m unter der Baumgrenze, als ich durch einen Baum sehr überrascht wurde: Corylus Colurna stand hier in wahren Riesenstämmen, sie mochte 14—15 m Höhe bei einem Stammdurchmesser am Boden von 45 cm haben[1]). An der Baumgrenze, die ich hier mit fast 2400 m ermittelte, teilten sich Quercus und Fagus in die Herrschaft; die Stämme stehen vereinzelt; Mespilus-Gebüsch, jetzt in voller Blüte, begleitet sie. Die beiderseitigen Thalböschungen sind äufserst steil. Immer befinden wir uns im Schieferterrain. An feuchten, schattigen Gehängen stehen Gruppen von Spiraea Aruncus, die Kräuterflora der trocknen, sonnigen Senkungen ist arm kombiniert; Alyssum murale Waldst. et Kit. Scrophularia canina L. Veronica petraea Stev. Ver. peduncularis MB. Potentilla opaca L. Trifolium canescens W. Hesperis matronalis L. Trigonocaryum prostratum Trautv. Nonnea rosea Lk. Betonica grandiflora Steph. und Ervum alpestre Trautv. setzen sie wesentlich zusammen. Die lockern Schieferschürfe werden durch grofsblätterige Heracleum-Stauden befestigt. Der Weg ist in Zickzacklinien von weiter Spannung und kurzer Knickung an den steilen Abstürzen gebaut und hier nicht beschwerlich. Man müfste da nur an manchen Stellen die junge Schuttdecke fortschaffen, um dem Fufse mehr Sicherheit zu bieten. Ohne Schwierigkeit erreichte ich im Gebiete der basalalpinen Wiese die Karawanserai, einen niedrigen Steinbau mit flachem Dache, welcher schon so manches Menschenleben im Herbst und Frühjahr vor sicherm Tode gerettet hat, wenn am Salawat die Unwetter oft unerwartet einsetzen und die Schneestürme in der Kammzone des Gebirges wüten. In 2604 m über dem Meere, vorgeschoben am westlichen Fufse des Salawat, liegt das Gebäude, an welchem sich jetzt lesginische Hirten placiert hatten, und ein paar Nebelkrähen lebten, die man vereinzelt im Sommer im Bereiche der Baumgrenze im Kaukasus überall findet, die hier oben aber wohl nur auf Abfälle vom Hirtenlager warteten. Unmittelbar vor uns gegen Osten stand das mehr spitzige Salawathaupt, es zeigte uns seine gesamte Westfronte, seine Richtung ist meridional, und sein bedeutendes Firnlager liegt namentlich in der mittlern, jähen Einsattelung; doch blinkt kein blaues, oder schmutzig grünlich-graues Gletschereis von da hervor. Nun stiegen wir auf Schlangenwindungen, die den Pfad anzeigten, sehr steil zur Wasserscheide des Hauptgebirges hinan. Es sah zu meinem Schrecken sowohl im Bereiche der hohen basalalpinen als auch der alpinen Zone mit der Vegetation äufserst dürftig aus. Dieser ewige Schiefer, oft beim Anschlagen schön klingend, kann den begierigen Botaniker, dessen geübtes Auge lange die stereotypen Pflanzenformen des kaukasischen Hochgebirges kennt, zur Verzweifelung bringen. Immer dasselbe; dasselbe, was an und für sich auch nur höchst formendürftig ist. So kam es denn auch. Die Beute war äufserst gering, und doch war für das Hochgebirge dies die beste, anderweitig ergiebigste Zeit — der Frühling. Nur die dottergelb blühende Potentilla grandiflora L. vart. gelida Trautv. und die tiefblaue Veronica petraea Stev. machten mir Freude. Muscari fehlte ganz, ebenso die schönen alpinen Fritillarien; ich brachte überhaupt nur folgende Spezies mit: Campanula

[1]) Herr Medwedjew führt S. 265 seines Werkes über die Bäume und Sträucher des Kaukasus (russisch) die Art aus dem Schinthal ebenfalls auf.

tridentata L. vart. petrophila Trautv. et vart. rupestris Trautv.; Taraxacum crepidiforme Dec. vart. breviinvolucrata Trautv.; Sibbaldia procumbens L. vart. pilosior Trautv.; Cnidium carvifolium MB.; Saxifraga cartilaginea W. vart. major Trautv.; Draba siliquosa MB.; Ranunculus Villarsii Dec. Primula farinosa L. vart. armena C. Koch.

Indem ich gegen 11 Uhr vom Gipfel des Rückens zur Wasserscheide bergab stieg und diese zu 3041 m[1]) bestimmte, beschlofs ich, nach einer Ruhe bei den Hirten, die Rückreise zu beschleunigen, verliefs nach 3 Uhr unsern hohen Lagerplatz, war um 8 Uhr wieder in Geinuk und um Mitternacht in Nucha.

Erst am 22. Juni / 4. Juli konnte ich abreisen. Gepäck und Pferde waren schon tags zuvor nach Kutkaschin expediert worden, und von diesem Orte, wo ein Untergebener des Kreischefs von Nucha ansässig ist, sollte dann im Querthale gleichen Namens das Hochgebirge überstiegen und die Südfront des Schah-dagh erstrebt werden. Ich mufste mich aber in der Ebene von Nucha, zumal in dem höher gelegenen Teile derselben, der unmittelbar dem Südfufse des mächtigen Gebirges sich hinzieht, etwas aufhalten. Das Gebiet ist von der Natur im allgemeinen überreich ausgestattet, und nur die vielen sich aufeinander folgenden Wasserläufe der reifsenden Gebirgsbäche mit ihren breiten, kahlen, querdurchgehenden Geröll-Lagern unterbrechen die fruchtbaren Fluren, auf denen weite, trockner gelegene Strecken von Gebüsch (namentlich Eichen) dicht bestanden sind. Wer diese Fluren im Herbst bejagt hat, wenn die mildere Sonne vom ewig heitern Himmel herabscheint auf die noch sommergrünen Gefilde, aus deren dschongelartigem Unterholze der Hund nur mit Mühe den Fasan hebt, und wer dabei das Glück hatte, infolge der Anwesenheit Sr. Kaiserl. Hoh. des Grofsfürsten Nicolai Michailowitsch nicht allein im Überflusse der alltäglichen Bedürfnisse zu leben, sondern die eigenartige Ethnographie des Landes an der Bevölkerung im allerbesten Schmuckkostüme stets vor Augen zu haben, dem bleiben diese Tage ewig im Gedächtnisse. Es sind das Szenerien, wie sie nur der Orient bietet, sie haben ein gut Teil von dem Reize der Märchen aus „Tausend und einer Nacht“ an sich. — Das war nun bei meinen einsamen Sommerexkursionen anders, und doch boten auch diese manche Momente, welche wie es mir scheint, unvergleichlich dastehen, wenigstens für den Freund der Natur. Ich gedenke ihrer sogleich.

Schon am 13./25. Juni hatte ich in der Ebene eine Exkursion von Nucha aus unternommen. Es geht südwärts zur Stadt hinaus, die toten Hecken der Gärten sind oft ganz in die Guirlanden von Clematis orientalis L. gehüllt, die Granaten blühen. Das Bett des Kysch-tschai ist unbequem, ich sehe da nur graue und braune Schiefergerölle, die oft quarzaderig sind. Nun kommt man in die Ebene. Der Weg wird gut. Ich wende links ab, mein Ziel ist eine alte Schwarzpappel. Die Rolle, welche im mittlern Araxes-Thale die famose Nalbänd-Ulme (U. campestris, vart. umbraculifera Trautv.) in der Wirtschaft des Menschen spielt, haben hier, zwar weniger vollkommen, die Schwarz- und die Silberpappeln übernommen. Sie beide werden, bei isolierter Verteilung in den einzelnen Kolossalstämmen zum Zentrum des Vogellebens in der heifsen Jahreszeit, und in ihrem Schatten ruht auch gern der müde Mensch. Die breit ausgelegte, oft sehr regelmäfsig kugelig gestaltete Krone solcher alten, vereinzelt dastehenden Pappeln, nimmt das flüchtige Vogelvolk in grofser Zahl gastfreundlich auf. Viele Paare brüten da. Wir sind nun an einem solchen Riesenbaum. Ein Laubfrosch kriecht langsam am Stamme hinauf. Man rief ihm von oben mehrfach zu, und er schien dem Liebesrufe zu folgen. Der Baum mifst über der Wurzel $2\frac{1}{2}$ m Durchmesser. Ich beobachtete das Leben jener muntern Vogelscharen. Es gaukelten Blauraken und viele Turteltauben umher und setzten sich; fünf Paare vom Pirol hatten da die Nester, obwohl dieser Vogel sehr eifersüchtig ist. Die Männchen pfiffen prächtig, die Weibchen verhielten sich still, die Brut war wohl schon fertig. Dabei kam es nicht selten zum Streit. Die Pirole verfolgten aufs eifrigste die Blauraken, als aber ein Sperber den Baum bestrich, brachen wie auf Kommando die fünf Pirolmännchen hervor, und es begann eine förmliche Schlacht in der Luft. Aufs eifrigste verfolgten die schönen Vögel den elenden Räuber, und er mufste weichen. Während das geschah, sang lieblich und eifrig ein Aëdon-Vogel seine Melodien von einem der untern Äste. Oben tummelten sich etliche zwanzig Stare, und Lanius minor schleppte eifrig Kerfen den Nesthockern zu. Ich beobachtete hier vier Paare dieses Vogels. Sehr geschickt in die harmlose Gesellschaft schlich sich der Lerchenfalk heran. Im Nu, mit angezogenen Flügeln, gleich einem Pfeile, schofs er schräge von oben durch das Geäst und placierte sich hart am Stamme auf einen Ast in der mittlern Kronenzone. Die vielen Augen hatten ihn nicht bemerkt, denn es blieb alles still und zufrieden, Falco subbuteo lauerte aufmerksam und hätte sicher Beute gemacht, wenn wir ihm das nicht durch Schreien verdorben hätten. Still, wie er gekommen, zog er fürbafs. Wir befanden uns in der Nähe des Karasu-Baches, welcher durch das Vorkommen von Krebsen interessant wird, da der Krebs nur in wenigen zentral-transkaukasischen Gewässern vorkommt und nachweislich in einige durch Menschenhand versetzt wurde. Vielleicht ist das auch mit den Nucha-

[1]) Die vorher mit 2829 m erwähnte Pafshöhe liegt nördlicher.

Karassu-Krebsen einmal der Fall gewesen, doch konnte ich darüber keine sichern Nachrichten erhalten. Die feuchtern Stellen der Ebene gaben uns gute botanische Beute, an den trocknern, zumal wo der Boden leicht war, hatte die Sonne schon manches versengt. Die Gerstenernte war reif, die Reispflanzen spiegelten sich im ruhigen Wasser der länglich viereckigen, vertieft liegenden Felderchen. Es war ganz windstill und heifs. Die Ruhe wurde nur plötzlich durch einen Schufs unterbrochen, und der hatte mitten in diesem Frieden einen Mann, und ein zweiter sein Pferd hingestreckt. Ein Racheakt, der unter dem Schutze des dichten Gebüsches aus dem Hinterhalte auch diesmal, wie so oft in diesen Gegenden, vollführt wurde. Abends starb der Mann, hatte aber den entflohenen Mörder doch nennen können.

Als ich am frühen Morgen den 22. Juni / 4. Juli von Nucha ausfuhr, konnte ich mich abermals von der grofsen Regelmäfsigkeit der atmosphärischen Niederschläge in dieser Gegend überzeugen. Es hatte über Nacht geregnet, doch nur bis zum Fufse des Gebirges. Denn schon die grofse Strafse, welche wir von W nach O weiterhin verfolgten und die etwas weiter südlich gelegen ist, war staubig. Es wiederholen sich auch auf dieser Strecke dieselben Erscheinungen der Terrainbildung, wie wir sie bei dem Kysch und Schin bereits gesehen. Die rapiden Gebirgsbäche stürzen aus ihren schmalen Querthälern hervor und bringen im Laufe langewährender Perioden so viel Schuttland und Geröll vor die verbreiterte Schlundöffnung in die Ebene, dafs diese hier stark angeschwollen erscheint und zu beiden Seiten sich sehr allmählich absenkt. In dies Terrain waschen sich die im Gerinne oft wechselnden Wasser die Bahnen aus, reifsen oft tief und vorwaltend gegen Osten ein, spülen befestigende Vegetationsanfänge gelegentlich fort, und verschwinden tiefer hin mit trägem Laufe, zum gröfsten Teil zur künstlichen Bewässerung der Felder verbraucht, in blinden, schwachen Einsenkungen. Ein solches Schuttland hat wenig Wert, desto höhern aber die alte, tiefer gelegene und bewässerbare Ebene mit ihrem gröfstenteils schweren, grauen Lehmboden. Dieser Lehm ist ziemlich plastisch, wie das die glatten Flächen der scharfen Spatenstiche an den Laufgräben erkennen liefsen. Wir treten, nachdem bei dem obern Sekit-Dorf das Bächlein gleichen Namens passiert war, in das viel breitere Thal des Küngut und aus diesem in das östlichere des Daschagil-tschai. Hier nahen wir uns wieder dem äufsersten vortretenden Südfufse des Gebirges, passieren die Kirch-bulach, d. h. die vierzig Quellen, und erreichen in südöstlicher Richtung uns bewegend die alte Strafse, welche durch stark bevölkerte Gegenden von üppigster Beschaffenheit führt. Bis dahin begleitete uns links und rechts vom Wege Eichengestrüpp, Dschongelbildung mit Smilax, Rubus fruticosus und Rebe. An Stelle von Clematis vitalba L. tritt überall C. orientalis L.; Eleagnus, Hippophäe, Pyrus oxyacantha vermehren die dornigen Holzgewächse; aus ihnen hervor drängt sich hier und da das prachtvoll blühende Apocynum venetum L., oder es beginnt Erianthus Ravennae L. den Blütenstand aus der Scheide hervorzutreiben, und die Gruppen der breitblätterigen Imperata cylindrica P. de Beauv. machen sich sehr bemerkbar. Die Kräuterflora bleibt arm, immer, bis zum Überdrufs, dieselben wenigen Arten, so Scabiosa amoena Jacq.; Hypericum perforatum L.; Inula salicina L.; Glycyrrhiza glabra L.; Cirsium arvense Scop.; Origanum vulgare L.; Lavatera thuringiaca L.; Ononis hircina Jacq. vart. inermis et spinosa Ledb.; Genista tinctoria L.; Dorycnium herbaceum Vill.; Verbascum Thapsus L.; Bupleurum rotundifolium L. &c. Mit dem Eintritte in die tiefere Ebene wuchert, zumal in der Nähe der Dörfer, Sambucus ebulus in unglaublicher Üppigkeit, und die Ränder der Gräben sind dicht mit Equisetum bedeckt. Die brillante Gerstenernte war beendet, der Weizen reifte, Hirse und Reis gab es viel. Einzelne Schwarz- und Silberpappeln standen auch hier. Nur selten schossen Rauchschwalben an uns vorbei, aber Lanius gab es in Menge, und das Ruksen der Turteltauben liefs sich allerseits vernehmen. Auf den abgeernteten Feldern hielten Nebelkrähen die Nachlese. In dem grofsen Dorfe Padar (482 m) machten wir Halt. Hier schon und in noch höherem Grade weiter östlich im Dorfe Nitsch oder Nidshe sieht man, was genügendes Wasser, Wärme und guter Boden im Vereine unter diesen Breiten zu leisten im stande sind. Diese Kulturoasen liegen im frischesten Grün, die Gehöfte darin versteckt und weitläufig verteilt. Schatten und Kühle gibt es da, auch wenn die Sonne im Zenith steht. Vor allem andern entwickelte sich der Walnufsbaum hier zu imponierender Gestalt, ihm folgt die Eiche und Acer pseudoplatanus, wahre Riesenbäume; die Eller ist seltener, die Linde sah ich gar nicht. Diospyros ist nur wenig in den Gärten vertreten, Pterocarya folgt erst weiter östlich, ebenso die süfse Kastanie.

Nach mehrstündiger Ruhe konnte die Reise wieder weiter gegen Osten fortgesetzt werden. Um 2 Uhr hatten wir im Schatten 27,5° C. Zusehends nimmt die Baumvegetation an Kraft zu, nahen wir uns doch der berühmten Bumschlucht, welche ihrer vielen, grofsen, süfsen Kastanienbäume wegen weit und breit bekannt ist. Namentlich macht das Dorf Nitsch (richtiger Nidshe, die Karte schreibt „Nisch“) einen besonders guten Eindruck. Man kommt zu ihm, nachdem der bedeutende Ach-tschai passiert wurde, dessen Steilufer 2—3½ m Höhe haben und eben-

falls nur aus Lehm und Schiefergerölle bestehen. Dieses reiche Dorf ist von Armeniern bewohnt, es weist viele stattliche Häuser auf, und nicht selten sind die Grundstücke von $2\frac{1}{2}$—3 m hohen, aus behauenen Wildsteinen mit Kalk gut gemauerten Umfriedigungen umgeben. Auf die grofsen Thorwege verwenden die Nitscher einen ganz besondern Fleifs und treiben in ihrer Ausstattung förmlich Luxus. Sie sind breit mit Biberschwanz-Pfannen gedeckt und haben äufserst feste Thorflügel, an denen man gut ornamentierte Beschläge und allerlei landesübliche, bunte Malereien sieht. Zum Aufbewahren des Getreides fertigt man hier starke und grofse korbartige Geflechte an, deren Wände fest mit Lehm vertrichen werden, und die nach der Füllung eine solche Lehmdecke auch oben erhalten; mehrere dergleichen stehen dann unter einem Schutzdache. Auch in der Erde verwahrt man das Korn. Alle Grundstücke sind von tiefen Gräben umgeben, man wirft die ausgehobene Erde nach innen zu einem Wall auf, dessen First hoch von trocknem Dornengesträuch gekrönt wird, so dafs es äufserst schwer ist, unberufen in die Gärten zu kommen. Dicht stehen die Schachtelhalme (Eq. ramosissimum Desf.) an den Wänden der Gräben, und der schlanke und hochrankende Conv. sepium klettert in den trocknen Hecken hinauf und blüht in ihren Verstecken. Diese Gärten mufs man sich aber nicht als nach europäischer Art angelegt vorstellen. Es sind eigentlich Plätze mit Mischwald und Lichtungen, die der Mensch nach seinem Bedürfnisse bepflanzte. Das überall im Land so sehr geliebte frische Küchenkraut, namentlich Minze, Kresse, Bifora-Wanzenkraut und verschiedene Zwiebeln nehmen zuerst die Sorge in Anspruch. Dann kommen Bohnen- und Maisplantagen, von Kürbissen reichlich durchsetzt, dann die Futterpflanzen für den Seidenwurm: die weifsfrüchtigen Maulbeeren, wenig über 2 m hoch und infolge alljährlichen Schnittes zur Zeit der Fütterung mit kopfförmiger Stummelkrone. Obstbäume, namentlich sehr starke Kirschstämme, die man hier bis 15 m hoch sehen kann und dabei von 45 cm Stammdurchmesser, sowie auch grofsfrüchtige, aber im Fleisch grob veranlagte Äpfel- und Birnensorten mit wenig Aroma fehlen nicht. Ihnen schliefsen sich die gut gehaltenen Funduknufs-Anlagen an, welche gute Einkünfte geben. So sollen gerade im Dorfe Nitsch einzelne Wirte nur für diese Haselnüsse bis 300 Rbl. jährlich einnehmen. In der Nähe stehen dann entzückend schöne Nufsbaumriesen, an deren Pflege niemand besonders denkt, oder auch Eichen, Rüstern, dann kommt ein dichtes Jungholz, in dem der Fasan brütet, und in dieser Weise setzt sich alles zusammen. Selten wird eine Blume gepflegt, Calendula ist von den wenigen doch die bevorzugteste. Einzelne Ortschaften produzieren gewisse Erzeugnisse von besonderer Güte, so dafs diese weit und breit grofsen Ruf haben. Über die Haselnüsse von Nitsch sprach ich soeben, die besten Äpfel und Birnen kommen von dem westlicher gelegenen Wardanly (auch Wardam), die besten Kastanien von Bum und der beste Reis von Chatschmas, welches nördlich, nahe am Fufse des Gebirges im Turjan-tschai-Thale gelegen ist. Die Reiskultur wird überall in bedeutendem Umfange betrieben, und obwohl diese Cerealie sehr reiche Ernten gibt, so klagen die Bauern doch über verhältnismäfsig zu niedrige Preise. Die Unkosten bei der mühsamen Kultur sind nämlich bedeutend, namentlich kostet das nicht zu vermeidende Jäten viel. Man säet den Reis hier direkt in die unter Wasser gesetzten Bodenvertiefungen. Fast jedes Grundstück hat seine eigne Reisstampfe. Das sind einfachste Pochwerke, die aus 6—8 harten Stofshölzern gemacht werden, deren untere Enden ein Eisenbeschlag umfafst. Die Walze, welche durch Wasser gedreht wird, besitzt vorstehende Hebespeichen, die unter die Zähne der Stampfe fassen, sie heben und wieder fallen lassen. Vor solchen Stampfen liegt überall die hellbraune Reisspreu. Da einmal die Wasserkraft vorhanden ist, so erbaut man gewöhnlich neben der Reisstampfe auch eine Mühle, aber immer noch in primitivster Weise als sogenannte Mutowka. Der beste Reis kostet hier 80—120 Kop. das Pud, in Tiflis aber bereits mehr als das Doppelte. Es war schon gegen Abend, als wir das Dorf Saratan passierten, jenseit des Thales lagen die so fruchtbaren geneigten Ebenen des östlichen Bos-Gebirges in der Abendsonne. Es machen sich an dieser vorgerückten Umwallung des Gebirges hier und da einschneidende Querthäler bemerkbar, nach denen die dazwischenliegenden Höhenstrecken genannt werden. Die uns zunächst vor den Augen liegende heifst Kundalan-dagh. Er ist in der Gegend als besonders fruchtbar bekannt, obwohl nur wenig bewässert, und gibt durchschnittlich Weizenernten vom 12. Korn. Zumal ist es die Nordseite, welche also dem Grofsen Kaukasus zugekehrt ist, die so bevorzugt erscheint. Bewohnt wird dieser Teil des Bos nur von Armeniern.

Ein köstlicher Abend! Aus Westen legten sich die breiten Fächerstrahlen der sinkenden Sonne geschmeidig über die fruchtbaren Flächen. Sie erschienen wie vergoldet. Vor uns die herrlichsten Baumformen des Dorfes Saratan, mit dem geschlossenen Dunkelgrün vielhundertjähriger süfser Kastanienkronen; links die majestätische Kette des Grofsen Kaukasus mit einer ruhenden Wolkenzone unter den firnglänzenden Gipfeln und den zerrissenen Schieferzähnen. Am Fufse in den Schluchten schon Dämmerschein, schon jene gedämpften dunkeln, bläulichen und violetten Farbentöne, die als Vorboten der Nacht unwillkürlich zum Ernst stimmen. Nach wenigen Minuten lag die Ebene im

Abendpurpur, oben, vom Kamme des Gebirges, 3700 m höher, blitzten die Firnfelder heller auf, und vom Gipfel des Paliurus-Gebüsches an unsrem Wege flötete der Kappenammer sein feines Liedchen in die stille Natur.

In Kutkaschin, wo ich vom Pristaw auf das zuvorkommendste empfangen wurde, blieb ich. Das Dorf zählt an 500 Gehöfte (das gröfste in dieser Gegend ist Chatschmas mit 1000 Höfen). Die Häuser liegen zerstreut im üppigsten Laubwalde vor der Öffnung der engen Querschlucht des Damir-oparan-tschai, in welcher wir bald weiter wandern werden.

Ich hatte schon so viel von dem berühmten Bum-Thale sprechen hören, dafs ich nicht umhin konnte, dorthin bis zu den heifsen Quellen Isti-su eine Exkursion zu machen. Dies geschah am 23. Juni / 5. Juli. Man schlägt von Kutkaschin die Richtung gegen NW ein und bleibt dem Gebirgsfufse nahe. Die zahlreichen Wasserläufe bieten nichts Neues. Schiefer und immer nur Schiefer lieferten die Höhen der Thäler, bald quarzaderig-harten, derben, grauen, bald eisenhaltig-rotbraunen; schmal lamellierte, bituminöse Blöcke sind seltener. Kein einziges Kalkstück oder vulkanisches Gestein. Ebenso langweilig wie diese geologischen Verhältnisse sind auch die der Vegetation, wenigstens was die Kräuterflora der Ebene anbelangt. Es sind Origanum Hypericum-Wiesen. Dagegen ist der Baumwuchs, wo Schonung stattfand, ein enorm üppiger. Schon in dem nahegelegenen Dorfe Gamasy, welches wir bald erreichten, nachdem reiche Reiskulturen passiert waren, stehen süfse Kastanien, von 2, ja sogar von $2\frac{1}{2}$ m Stammesdurchmesser über der Wurzel. Solche Bäume werden wohl bis zu 30 m hoch, ihre Kronenbildung gleicht im wesentlichen derjenigen alter Walnufsbäume. Solche sehr alte Kastanien sind zwar in den obern Ästen schwächer belaubt oder auch tot, aber doch saftreich im Stamme. Gerade unten über der Wurzel machen sie mächtige Masergeschwülste, und da sieht man immer Knospen, die einzeln verteilt das Blatt regelrecht ausbilden. An Stärke mit diesen Kastanien wetteifern die Walnufsbäume und Platanen, die letzteren namentlich in der Höhe; Juglans setzt hier sehr reiche Früchte an, ich sah oft bis zu 6 Nüssen an einer Basis, daher sind die Ernten so ergiebig, und die Nufs ist überdies gesucht, weil sie dünnschalig ist. Wie wohl es dem Walnufsbaume hier ergeht, läfst sich aus der zahlreichen freiwilligen Besamung, die in den Gärten überall statthat, schliefsen. Daher denn auch das Bepflanzen der Chausseeränder mit Walnufsbäumen aufserordentlich billig ist. Zwar fahnden auch hier französische Kommissare auf Nufsmasern (nach Marseille), doch hat es sich zum Glücke erwiesen, dafs die alten Stämme meistens auf dem feuchten Standorte kernfaul werden, und so erhielten sich die Riesen. Die Edelfinken schlugen hier recht schön, und dem Pirole behagten die schattenden Laubdächer, er fand gleich unter ihrem Schutze die lieben Kirschbäume mit den weichen, roten, durchscheinenden Früchten. Auch der Hausspatz hatte sich akkommodiert, doch war es den Staren zu dunkel und feucht, ich sah sie nirgends.

In dem Dorfe Bum, welches wir bald erreichten, ist die Baumvegetation noch mächtiger, da sind wahrhaft heilige Waldgärten. Man begreift den religiösen Kultus, den der naive Mensch einem Baume solcher Art widmet. Oft ist das Laubdach so fest geschlossen, dafs unter ihm am hellen Tage Dämmerschein waltet. Zu Füfsen solcher Kolosse rund um den Stamm liegen Steinsitze, und da findet man fast immer eine grofse Anzahl von Faullenzern, von denen der mohammedanische Orient nur gar zu viele hat. Alle Häuser haben hier Steildächer und tragen meistens eine niederige obere Etage, um daselbst die Seidenraupen zu ziehen. Damit diese genügende Luft finden, sind beide Fronten und die etwa $1\frac{1}{2}$ m erhöhten Langwände nur mit Flechtwerk aus Dünnholz versehen. Wie feucht es über dem Boden ist, das bewiesen unter andrem auch wieder die niedrig gehaltenen und gekappten Maulbeerplantagen. Auch sie erhoben sich nur $1\frac{1}{2}$ m über dem Boden, hatten höchstens 80 mm Durchmesser und einen um das Dreifache angeschwollenen Kopf (infolge alljährlicher Kappung), und alle diese Köpfe waren vollständig mit Moos bewachsen. Man glaubt, dafs diese Feuchtigkeit der Hauptgrund für die Erkrankung der Seidenraupen sei, indem sie sich nämlich in gar zu grofser Menge dem jungen Laube mitteilt und dieses zu saftige Nahrung bietet. Dagegen liefse sich einwenden, dafs auch früher, als die Raupen gesund blieben, die gleichen Naturverhältnisse obwalteten. Andere Seidenzüchter wollen beobachtet haben, dafs die Maulbeerplantagen, welche im Schatten der alten Walnufsbäume stehen, die Bitterkeit vom Laube der letztern annehmen und dadurch schädlich wirken.

Dafs die Malaria hier sehr verbreitet sei und es ratsam wäre, mehr Licht und Luftzug zu schaffen, davon konnte ich mich auf dem Bazar, der gerade heute am Sonntag früh abgehalten wurde, überzeugen. Ich sah da viele Fiebergesichter und viele Leberkranke. Der Markt war stark belebt, dürftige Holzverschläge schützten Ware und Händler einigermafsen vor dem Regen. Es gab da wenig Wertvolles; die Bedürfnisse des Volkes sind nur gering. Gehaspelte Rohseide und namentlich die Kokons der letzten Ernte wurden verwertet. Die Preise waren leider sehr gefallen. China bringt seit den letzten Jahren zu viel Seide auf den europäischen Markt. Während man 1884 noch für das Pud Kokons 14—15 Rbl. zahlte, kostete

es jetzt nur 7 — 8 Rbl. Andre Marktpreise aus erster Hand sind:

1 Pud	Funduknüsse	1 Rbl.	— Kop.
1 „	Walnüsse	— „	50 „
1 „	beste Kastanien	— „	60 „
1 „	Walnufsmaser	— „	80 „

An den Plätzen, wo man Schafe schlachtete, lagerten hungrige Hunde, die geduldig auf Abfall und Eingeweide lauerten, und als ich spät abends über den menschenleeren Bazar zurückritt, sammelten Elstern die letzten Restchen von allerlei Unrat auf; es ist dies die einzige Sanitätspolizei im schönen Dorfe Bum.

Nun ging es weiter. Wir traten am Nordrande des Dorfes in die enge Bum-Schlucht, ritten über bestrauchte Hügel, wo noch Ackerbau getrieben wird und die Halden von Pteres aquilina (hier nur 60 cm hoch) bestanden waren. Bald war das neuerdings angelegte Lesginerdorf erreicht, welches nach seinem Gründer Komarowka genannt wurde. Diese Lesginer stammen von der Nordseite des Gebirges, und das Land wurde von ihnen käuflich erworben. Sie wohnen hier aber nur im Sommer, die meisten ziehen im Winter mit ihren Herden thalwärts. Sowohl Jurten als auch Häuschen sind anders konstruiert als bei den Tataren: erstere langgestreckt und mit Filz nur dürftig gedeckt, letztere sorgsamst mit Schindeldach gedeckt, klein, länger als breit und meistens auseinanderzunehmen, um auf einem andern Weideplatz wieder zusammengefügt zu werden. Dergleichen sah ich nur hier. Solidere feststehende Bauten waren nur zwei vorhanden. Das Rind dieser Lesginer war viel besser gehalten, als das der Tataren im Tiefland.

Es geht im Thale stets fort gegen N. Der Bum-Bach kommt direkt von der Südseite des 4487 m hohen Basar-düsy, doch entwickelt sich dieser eminente Kopf erst mehr gegen N, so dafs man ihn vom Bum-Thale aus nicht sehen kann. Wohl aber tritt ab und zu, je nachdem das Gesichtsfeld frei wird, ein Massiv aus der jäh herabstürzenden Südseite des Grofsen Kaukasus hervor. Man nannte es mir Surian, es ist äufserst zerrissen und hinter ihm gipfelt eine Firnhöhe, Kuran genannt, die wohl schon zum Basar-düsy gehören mag. Bevor wir zu den heifsen Quellen kamen, passierten wir noch, immer hoch oben auf linker Thalwand verbleibend, den Weideplatz Alin-tschala, wo abermals Lesginer lagerten, liefsen uns dann steil abwärts steigend zum Bache gleichen Namens herab und kamen bald zu den Quellen. Im Walde dominiert überall die Rotbuche, im Unterholze fand ich viel Sambucus racemosa L. Die Quelle sprudelt hart am linken Rande des Bachbettes aus Schieferfelsen und hat 39,2° C. Temperatur[1]); nach meiner Messung liegt sie in 1566 m Meereshöhe. Man erbaute über derselben aus gutem Stein ein festes Haus und richtete 3 Bassins ein. Die Quelle wird viel besucht. Gegenwärtig hatten unter dem Dache des Badehauses mehrere rheumatische Molokaner aus dem Dorfe Iwanowka ihr Lager aufgeschlagen. Auf dem steilen, gegenüberliegenden rechten Ufer ist eine ganze Reihe von elenden Baracken erbaut, welche im Notfalle von 50 bis 60 Kranken bewohnt werden können. Nach mehrstündiger Ruhe trat ich die Rückreise in ziemlich bedauerlichem Zustande an. Ein sogenannter Drachenschufs wurde immer stärker und schmerzhafter, und leichtes Fieber wogte im Körper. Dieser Zustand zwang mich in Kutkaschin einen Ruhetag einzuhalten, welcher überdies vorteilhaft zu Spezialerkundigungen über Jagdverhältnisse, Tiere und Vögel verwendet wurde. Die Meereshöhe dieses Ortes ergab sich zu 869 m.

---

[1]) Abich, Zur Geologie des südöstlichen Kaukasus. Melanges physiques et chimiques, Tom. VI, 650.

III. Die Tour von Kutkaschin bis Kurusch.

Dienstag, am 25. Juni / 7. Juli trat ich, zwar noch nicht ganz gesund, die eigentliche Hochalpenreise an. Nun sollte es im Thale von Kutkaschin aufwärts gehen, um nach Übersteigung des hohen Passes in der Hauptkette zum Schah-dagh zu kommen. Die Natur bleibt sich auch hier treu. Immer die schmalen, zum Teil schwer gangbaren, steilen Querthäler mit ihren langweiligen Schiefervarietäten. Unser nächstes Ziel war das Lesginerdorf Mutschuch (Mytschich) der Karten, welches durch seinen Wasserfall bekannt ist. Um 2 Uhr nachmittags brachen wir auf. Kurze Zeit wanderten wir noch im Schatten der herrlichen Kastanienbäume; sie müssen doch wohl einst gepflanzt worden sein. Ich kann mir das nicht anders vorstellen, denn ich fand sie in den Wäldern der Thäler hier nicht. Jedenfalls ist der Baum in ihnen sehr selten, sonst hätte ich ihn sicherlich gesehen, da ich danach fahndete. Zudem sind die Früchte der erwähnten schönen Bäume gröfser als die der wilden; hier wird also wohl alte Kultur stattgehabt haben. Im Norden von Kutkaschin betritt man dann die freien Plätze, es sind Heuschläge von geringer

Qualität, Hypericum perforatum verdirbt alles, ganze Flächen erscheinen jetzt zu seiner Blütezeit dottergelb. Mit dem Eintritte in die anfänglich breite Schlucht sieht man rechts und links die hohen Thalwände stattlich bewaldet. Rotbuche und Carpinus dominieren. Ein Unfall passierte uns da gleich bei der ersten Passage des Baches. Eins unserer Lastpferde wollte baden und legte sich stracks in die kühlen Fluten; das gab ein Stündchen Aufenthalt und einige Worte des Ärgers. Dann ging es weiter, fast immer auf rechter Thalwand, bisweilen im engen Thale über die grofsen Rollblöcke fort, dann wieder den Gehängen entlang auf schmalen, schlechten Pfaden, hart an jähen Abgründen, bald oben, bald unten. Nebelkrähen und weifse Bachstelzen begleiten uns hier. Während unten beiderseits im Thale die schmalgeschichteten, lamellarischen Schiefer oft senkrecht stehen, oft schalig, konzentrisch gebogen und verworfen, einfallen, lagerten sie auf den Höhen, an denselben Plätzen nicht selten horizontal. Wir passierten wenige Werste unterhalb von Mutschuch eine merkwürdige Uferstrecke (rechter Seite). In den stark verwitterten und abgeschwemmten Schieferhalden, wo nur hier und da eine verwetterte Baumgruppe (Fagus) stand, hatten sich einzelne, schmale Säulen des etwas festeren Gesteines 2—6 m hoch erhalten und waren mit breiten Felsköpfen gekrönt. Sie standen gleich riesigen Hutpilzen im lockern Boden da. Oft waren die tragenden Stiele sehr schwach und förmlich zerfressen, dagegen die Köpfe umfangreich, so dafs man unwillkürlich an das Zusammenbrechen des Ganzen denken mufste. Das wird auch früher oder später geschehen, da alle tragenden Säulen die vom Regenwasser gewaschenen senkrechten Furchen zeigten und sie durch jeden starken Regen schwächer werden müssen.

Das Dorf (1704 m Seehöhe) liegt hoch auf der steil abfallenden linken Thalwand. Auch hier wieder die auffallende Schichtung der Schiefer: im Rücken des Dorfes liegen sie auf den Zinnen des Gebirges fast horizontal, unten am tosenden Bach fallen sie steil, fast senkrecht ein. Die in Mutschuch lebenden Lesginer sind daselbst nur Sommerbewohner, auch sie haben die leicht zerlegbaren Häuschen, die länglichen Filzjurten und ein paar gut gebaute, gröfsere Steinwohnungen. Diese letztern bleiben im Winter leer stehen. Ich fand hier die freundlichste Aufnahme bei dem Ältesten und überzeugte mich schon hier davon, dafs der von der Nordseite des Grofsen Kaukasus eingewanderte Mohammedaner kulturell bei weitem höher steht, als irgend ein Stamm der sogenannten christlichen Bergvölker, wie ich sie als Swanen, Tuschen, Pshawen und Chewsuren genau kennen gelernt hatte. In dem mir gastfreundlich geöffneten Häuschen gab es zwei Zimmer; eins für die Familie und Wirtschaft und ein sauberes für Gäste, in dessen Wänden sich tiefe Nischen befanden, die von oben bis unten mit Bettdecken, Pfühlen und Rollkissen gefüllt waren. Vorhänge aus dicker, roher Seide verdeckten diesen Reichtum. Die Wände waren sorgsamst mit weifsem Thon verschmiert und getüncht und reichten nicht ganz bis zur Decke. Da gab es rundherum freien Raum, so dafs infolge dieser starken Ventilation die reinste Luft das Zimmer erfüllte. Im Kamin loderte lustig das Feuer, da die Nacht empfindlich kalt war. Gern schmückt der Lesginer die Wände seiner Wohnung. Rundherum auf den Karniesen der Wände setzt er Flaschen, Teller, Schalen, und selbst in den entlegensten Aulen wird man wenigstens einen russischen Samowar finden. Der Thee steht bei diesen Nomanden in hohen Ehren. Man bewirtete mich sofort damit. Der ganze Fufsboden war mit Teppichen eignen Fabrikats bedeckt. So liefs es sich gut ruhen nach den Mühen des Weges. Die Ansiedelung aber hat eine gefährliche Lage. Das steile Schiefergebirge im Rücken desselben ist nicht fest gefügt, vor wenigen Tagen hatte ein mächtiger Felsensturz einen Wohnsitz vernichtet und fünf Schafe erdrückt. Ich benutzte die Dämmerungszeit, um den nahe gelegenen Wasserfall zu sehen. Er hat den Namen Tschedaur, was überhaupt Wasserfall bedeutet, ist reich gespeist und stürzt von der hohen Zinne linkerseits im nahen Querthälchen frei in die Tiefe. Ich taxierte die Fallhöhe auf 150—180 m. Der Pfad zu ihm ist äufserst beschwerlich, weil die Spalte des steilen Thälchens nur ganz schmal ist, der wasserreiche Bach darin in Kaskaden stürzt und die Wände senkrecht abfallen. Mit den Lesginern waren auch einige Hausspatzen in diese Einsamkeit gewandert, aber die Schwalben fehlten schon, und abends liefsen sich nur der liebliche Zwergzeisig (Metoponia pusilla) und das gewöhnliche Rotschwänzchen (R. phoenicura) hören. Vom Dorfe Mutschuch aus erblickt man, direkt gegen N schauend, eine stumpf-kegelförmig gestaltete Schneekuppe. Sie mufs der Hauptkette angehören, wahrscheinlich der Ostseite des Basardüsy, obwohl sie von den Lesginern als Schah benannt wurde. Dem wirklichen Schah-dagh kann sie nicht angehören, da dieser nach N vom Grofsen Kaukasus vorgerückt liegt und der Kamm des letztern ihn vollkommen verdeckt.

Am 26. Juni / 8. Juli hatten wir die schwere Tour zu den Quellen des Damir-oparan-tschai und über den Kamm des Grofsen Kaukasus zum Flufssystem des S'amur zurückzulegen. Das ist eine steile Hochgebirgstour, so wild und stellenweise so gefährlich, wie ich es nur von den Pässen in Abchasien kenne, z. B. von der Passage im Klytsch-Thale zum Nachar-Passe und Elbrus. Chewsurien, das Land der Tuschen und die Übergänge zum Alasan

von S nach N oder umgekehrt, sowie die verschiedenen Salawate sind zahmer.

Zunächst stiegen wir ins Thal herunter und blieben stets auf seiner rechten Uferseite. Sehr bald schliefst es sich zu enger Spalte, in welcher, was die Felsen anbelangt, alles beim alten bleibt. Nur sind die Schiefer fester, weniger verwittert und das Erdreich geringer, die Wände steil, meistens senkrecht. Nur der Donnerlärm der hinstürzenden Eiswasser umgibt uns, kein Gesang läfst sich hören, es ist kalt, die Schlucht liegt ganz im Schatten. Mächtige Rollblöcke und Kaskaden verlegen uns oft den sogenannten Weg, wir kommen nur langsam vorwärts, bisweilen auch auf das linke Ufer übertretend. Die Wiesenpflanzen sind alle verschwunden. Pyrethrum parthenifolium W. vart. pulverulenta MB. bleibt noch sowohl in den Spalten der Felsenwände als auch auf dem Gerölle. Dicht gedrängt wachsende Gruppen von Saxifraga exarata und juniperina samt etlichen Campanulen aus dem Tribus der tridentata L. erschienen an feuchteren Steilungen. Ich sammle das grofsblumige Doronicum macrophyllum Fisch. ein. Wir sehen an vielen Stellen der Spalte nur einen schmalen hellblauen Himmelsstreifen, so enge ist sie. Ein guter Tag scheint gesichert zu sein. Nun müssen wir die sogenannte Teufelsbrücke passieren, die hier ein reicher Tatar des Tieflandes baute, sowie auch den Quasi-Weg, welcher am bösen Danaplatze hinauf führt. Da geht es denn ganz steil in kurz gebrochenen Zickzacklinien zu Fufs hinan, die Schiefersplitter klingen wieder, sie sind glatt, Giefsbäche stürzen über sie fort, überall sickert das Wasser hervor, und die ganze Wand trieft förmlich. Man hat Mühe, sich zu halten, bisweilen kriecht man eine kurze Strecke; Pferd und Begleitung keuchen, jeder hilft sich, so gut es geht. Rechts von der schmalen Fährte ein Abgrund von 240—300 m, links Steilwand von mehr als 300 m, von unten her schreit der tobende Damir-oparan zu uns herauf, sein Gischt und Schaum sind silberweifs. Alpenkrähen werden aufgescheucht. Dann eine jähe Halde, etwas Eichengestrüpp, eine breitblätterige Weide. Um 7 Uhr früh bestimme ich oben am Danaplatze die Baumgrenze bei einer Exposition gegen O mit 2147 m. An den gegenüberliegenden Fronten der linken Thalwand, die gegen W exponiert ist, steigen Krüppeleichen noch 60—90 m höher. Nach kurzer Ruhe auf der Höhe des Dana reiten wir wieder, wir sind im Bereiche der basalalpinen Triften und haben Erde und Rasen unter den Hufen der Pferde. Die Wiesen werden stark beweidet, es ist alles zerfressen. Wir steigen zur NW-Hauptquelle des Damir-oparan herab, die linksher einfallenden, kurzläufigen Bäche werden vom 4195 m hohen Tfan, einer Gipfelhöhe des Hauptstockes genährt. In diesem obern Teile des Thales ist die Wanderung fürs erste nicht schwierig. Entweder bewegt man sich auf abgefressener basalalpiner Wiese oder auf Schieferentblöfsung und nicht selten im Wasser des Baches selbst. Die kahlen Schieferschurfe bieten wenig Pflanzen, die stengellos blühende Jurinea depressa CAM. vart. Biebersteiniana Trautv. und einige Cerastien sieht man da. Besser ist es schon im breitern Bette den Rändern des Baches entlang. Hier sammelte ich: Draba repens MB., Dr. siliquosa MB., Dr. bruniaefolia Stev., Epilobium origanifolium Lam., Cardamine impatiens L., Alsine imbricata CAM. vart. denudata Fenzl., Cerastium Kasbek Parr., Campanula tridentata L. vart. rupestris Trautv. &c. &c.; aber es fiel mir sehr auf, dafs nirgends auch nur eine Spur von Trollius patens oder Caltha palustris L. vart. oxyrhyncha Trautv. zu finden war, welche doch anderweitig im Kaukasus so beständig den Bachufern in dieser Region folgen. Ebensowenig machten sich das lästige Veratrum und Colchicum bemerkbar, so dafs in dieser Hinsicht die Weideplätze begünstigt erscheinen. Von einer Rhododendron-Zone ist in diesem Teile des Kaukasus ebensowenig die Rede, weder an seiner Süd- noch an seiner Nordseite. Es kostete einige Mühe, von einem Hirtenlager einen kundigen Führer für die Weiterreise zu erstehen. Endlich ging es weiter, angesichts der entsetzlichen Schieferschründe die vom Kamme des Grofsen Kaukasus vor uns aufgähnten; oben besitzen sie viele Schneeschrammen. Eine geraume Zeit wanderten wir noch dem Bächlein entlang, welches leidlich genährt erscheint, und sich gleich einem mannigfach gebuchteten Silberbande im dunklen Trümmergesteine der Schiefer hinschlängelt. So lange man ihm nahe bleibt, ist sein Rauschen die einzige Musik, die man hört. Aber weiter seitwärts von ihm ist es unheimlich still; warm, kein Lüftchen bewegt sich, von Zeit zu Zeit stürzt eine Masse lockerer Schiefertrümmer thalwärts, es folgen ihr grofse Blöcke, die krachend und berstend unten zur Ruhe kommen. Über einen Fund war ich in diesen Gebirgseinöden doch sehr erfreut. Seit vielen Jahren suchte ich im Hochgebirge vergeblich zur Sommerzeit nach der schönen Ruticilla erythrogastra. Hier lebt sie nun und mufs auch brüten, wie ich das am Schah-dagh schon am folgenden Tage bestätigen konnte. Wir waren nun bis fast zum Fufse jener riesigen Abstürze des Kammes gelangt und verliefsen das Bächlein. Es galt seine linke äufserste Thalwand zu erklettern, um auf die Kammhöhe zu gelangen. Die Hebung ist hier eine sehr steile, plötzliche; hochalpine, dürftige Rasenbildung, an der sich Phleum und Festuca beteiligen, nur unten am Fufse. Dann kriechen wir wieder langsam die kurzen, scharfgeknickten Zickzackwege heran, oft einen erquickenden Schluck stärkenden Rotweines schlürfend, auch allerlei schöne alpine Draba-, Cerastium- und Alsine-Arten

einheimsend. Namentlich erfreuen mich alte Bekannte aus den Chewsurischen Alpen, die reizende Scrophularia minima und die kaum aufblühende Pseudovesicaria digitata.

Wir kommen nach und nach in das Reich des Todes, „mit jedem Schritt wird meine Seele stiller“ — so scheint es wenigstens. Das eigentliche edle Hochwild dieser Zone ist überhaupt schwer anzutreffen, die kaukasischen Steinböcke (hier Aeg. Pallasii Roul.) ruhen zu dieser Tageszeit, und das Königshuhn (hier Megl. caucasica Pall.) ist zur Mittagsstunde in der Nähe der Firnfelder, oder auf ihnen. Kein Fregilus gaukelt um uns, kein Anthus aquaticus steigt vor uns auf, kein Accentor alpinus zwitschert sein Liedchen, nicht einmal Schneefinken oder Berglerchen (Phl. penicellata larwata) sind da. Auf dem schmalen Rücken eines Schiefergrates geht es vorwärts. Zwar ist der Himmel noch blau, aber um die Schneegipfel des Hauptstockes spielen schon leichte Wolken. — Das macht Sorgen. — Im Hochgebirge wird das Wetter oft mit unglaublicher Schnelligkeit gemacht, namtlich das schlechte. Links und rechts von uns gähnen Schiefergründe auf, so steil, dafs beim Fallen da kein Halt ist, und diese Schieferplatten sind oft messerscharf. Diese Passage ist nächst der am Danaplatze die anstrengendste, der Ort heifst Dolama, er zeichnet sich durch Trockenheit aus; um 11 Uhr hatten wir seine Höhe erreicht. Das kahle Schieferterrain erweitert sich zur mäfsig breiten Fläche. An den seitlichen Schründen war die Schneeschmelze in vollem Gange, sie waren, wo bereits entblöfst, wie abgewaschen. Wir gönnten uns etwas Ruhe, der Platz heifst Kurwa und ist nach meiner Messung 3223 m über dem Meere gelegen. In einer kleinen Einsenkung des Bodens, die feucht war, liefsen wir uns auf vergilbten vorjährigen alpinen Carexresten für ein Viertelstündchen nieder. Aufser Viola biflora L. und Pseudovesicaria digitata Rupr., die hier und da zwischen den lose liegenden Schiefern hervorblickten, fand ich hier gar nichts. Alles kahl, Trümmer, wild, entsetzlich einsam. Dazu kalter Ost.

Wir brechen auf und gehen direkt gegen N, das Terrain hebt sich hier nur allmählich. Nach einer Stunde ist die Pafshöhe (1 Uhr mittags) erreicht, ich messe sie mit 3408 m. Bei den Eingebornen hat auch sie wieder den Namen Salawat. Hoch über uns zur Linken gipfeln überall Schneezinken, es sind die der Ostfront des beinahe 4600 m hohen Basar-düsy vorlagernden Nachbargebirges in der Kammzone des Hauptgebirges. Wir wandern immer über kahle Schiefertrümmer. Vor uns gegen N dehnen sich, sanft abwärts geneigt, langgezogene Schneefelder. Ihre Wasser gehören bereits dem S'amursysteme an. Von den so charakteristischen, hellgelben Jurakalk-Zinnen des Schah-daghs sieht man noch nichts, ein mächtiges nach N und NW gerichtetes Querjoch verdeckt die Aussicht in dieser Richtung. Wir befinden uns am südlichsten Quellbache des Schah-nabad-Baches, dessen Hauptwasser von der Ostfront des Basar-düsy herabkommen und schon hart am Südfufse des Schah-dagh in breitem Thale gesammelt in der Hauptrichtung gegen NO hinstürzen, um später zum bedeutenden Kussari-tschai anzuwachsen und nach etwa 50—60 km Lauf, parallel zum S'amur, dann in die Kubinsche Ebene zu treten. Auch der soeben von uns überstiegene Pafs, welcher nicht häufig betreten wird, hat schon so manches Menschenleben dahingerafft. Aus dem kaukasischen Hochgebirge liegen wenig Mitteilungen über Unglücksfälle vor, nur von der grofsen grusinischen Heerstrafse werden sie verbürgt verzeichnet. Doch fordert die Eisregion wohl alljährlich mehrere Opfer. Man darf nur in den höchstgelegenen Ortschaften mit den Steinbockjägern sich über dieses Thema unterhalten, um aus neuester Zeit sichere Fakta zu erhalten. Vor fünfzehn Jahren waren auf dem soeben forcierten Passe zwei Juden umgekommen. Bei Sturm und Schneegestöber ist kein Leben gesichert. Als klarer, kräftiger Bach entströmt die südlichste Quelle des Schah-nabad, für die ich hier keinen besondern Namen erkundigen konnte, dem rechts, d. h. etwas östlich gelegenen weiten Schneefelde. Indes bleiben diese Wasser nur 200 bis 300 Schritte auf der Oberfläche des losen Schieferbodens, um dann zu verschwinden. Sie setzen ihren unterirdischen Lauf wohl über 2 km weit fort und treten dann überwölbt von hoher fester Schneelage wieder zu Tage, um in Kaskaden weiter zu springen.

Langsam geht es im Reiche des Todes gegen N weiter. Auf den durch die Schmelze mürbe gemachten Schneeschrammen ist der Gang, zumal an den Rändern, ermüdend. Man bricht oft durch. Mehrmals mufs den Pferden geholfen werden, sie versinken bis an den Leib in die von Wasser durchsickerten Schneelagen. Ich sehe an diesen keine Jahreslinien, obwohl sie bis zu 4—4½ m mächtig sind. Es sind das Schneelager, die der Wind im letzten Winter zusammenfegte, und von denen die Hochsommersonne kaum Spuren zurücklassen wird. Hier und da lag ein Pferd-, ein Rindskelett, aber Leben fehlte. Am untern Ende der letzten dieser Schneefelder begrüfsen wir mit Ranunculus arachnoideus CAM., dann noch etwas tiefer mit Draba siliquosa MB. und Draba bruniaefolia Stev., sowie mit Potentilla grandiflora L. das phanerogame Pflanzenleben. Nun wird es besser. Schon haften an den Halden rasenbildende Arten, die Narbe wird mehr und mehr zusammenhängend und fester, bald gibt es Weideländer und mit dem Eintritte ins Hauptthal des Schah-nabad stehen vor dem erstaunten Auge die senkrechten, hellen, rötlich-gelben Massive der Jura-Kalke des riesigen Schah-dagh, nämlich zunächst

der östliche Teil seiner mächtigen Südfront (s. Taf. III). Solche Formen traten dem Reisenden bis dahin nicht entgegen, und er knüpft an sie manche Hoffnungen auch in bezug auf den Wechsel im Tier- und Pflanzenreiche. Da sind es die gerade fortlaufenden Zinnenkonturen der senkrecht abstürzenden, bankartigen Massen, die auf den dunkeln Schiefern stehen, welche die volle Aufmerksamkeit des Beschauers schon hier in Anspruch nehmen. Diese jurassischen Steilfronten sind selten glatt, meistens zerfressen, wie zerspalten von oben nach unten, mit nadelartiger Zackung und Zahnung nach oben und überlagert von, wie es scheint, geschichteten, etwas dunkleren Kalkgesteinen jüngerer Bildung. Ihre fast horizontal verlaufenden Höhenlagen sind kaum gezähnt. Von unserm Standpunkte aus betrachtet (bei dem Eintritte in das Thal des Schah-nabad) präsentieren sich zunächst drei solcher Massive, getrennt voneinander durch steile Querthäler und zu ihren Füfsen ein allmählich selbstgeschaffenes Schutt-Terrain aufweisend, dessen Oberfläche überall mit grofsen Sturzblöcken beworfen erscheint. Höher als diese vordere Reihe steht eine zweite, gleichgeformte, zum Teil schon die oberste Südfrontenkante des Schah-dagh bildend. Zwischen den einzelnen Partien dieser zweiten Reihe blinken schmale, flach im Bogen geformte Firnfelder hervor. Mit seinem gegen den äufsersten Osten vortretenden Hauptmassiv fällt der Schah-dagh sowohl gegen S als auch gegen O mit wildzerrissenen Steilwänden zum linken Ufer des Schah-nabad ins Thal ab; auch hier lagert ihm ein breites, steiles Sturzfeld vor, auf dem die mehr oder weniger kubisch geformten, scharfkantigen Blöcke in bisweilen gereihter Anordnung (entsprechend der vorwaltenden Fallrichtung) liegen.

Wir wollten hier im obern Schah-nabad-Thale bleiben. Es besitzt hier schon ansehnliche Breite, und auf den Geröllen der flachen Thalsohle gab es allerlei gutes Gewächs, auch gähnten westlich von uns die Oststeilungen des Basardüsy uns verheifsungsvoll entgegen. Indes wurden wir von den zwei hier postierten Hirten so unfreundlich empfangen, dafs wir es vorzogen, weiter zu wandern. Wir überschritten den wasserreichen Bach und ritten auf ganz verfressener basalalpiner Wiese über die flach einfallenden Halden der linken Uferseite. Auch der zweite Hirtenstand war nicht gastlich. Man riet uns, immer weiter zu gehen, wir würden da zum Lager des Ältesten der Genossenschaft kommen und der könnte für uns sorgen, so sagten die Leute. Da die Lesginer auf ihren hohen Sommerweiden sich nur vereinzelt aufhalten und höchst dürftig einrichten, so kommt ihnen jedweder Besuch ungelegen. Das sind nicht die geschlossenen, umfangreichen Jurtenlager, wie wir sie bei den Tataren antreffen. Bei diesen räumt man dem Gaste oft mit grofser Bereitwilligkeit ein ganzes Filzzelt ein, und man ist darin gut geborgen. Solid hergerichtete Jurten fand ich weder hier noch an den alpinen Läufen der vier Koissu. Einige Teppiche, einige Stücke grober, breiter Tuchsorten, die fadenscheinig und durchschimmernd sind, werden über aufgerichtete Stangen gebreitet, und darunter Hab und Gut, Mehl, die bereiteten Schafkäse in Ledersäcken verborgen. Das geringe Personal, oft nur Männer, behilft sich, wie es eben geht, und schläft nicht selten unter freiem Himmel, selbst in Höhen von 3000 m. Man begreift es nicht, wie diese freilich robusten Hirten selbst in den äufsersten Gebieten hochalpiner Kräuterflora, wochenlang ohne jeglichen Schutz aushalten, ein kurzer, oft zerlumpter Schafpelz und ein Stück dürftig gewalzter Filz ist alles, was sie da haben. So traf ich Hirten nahe unter der zerstückelten Gipfelhöhe des Schalbus (4200 m), wo sie in fast 3700 m Höhe die letzten Spuren höchstalpiner Flora von den Schafen abweiden liefsen.

Wir wendeten scharf gegen N; überstiegen die vorlagernden Höhen des Schah-dagh, traten dem Westende desselben immer näher, hielten mehr westlich und erreichten um 5 Uhr abends endlich drei Jurten. Wir mufsten, wie es auch kommen mochte, hier bleiben. Es wurde daher einem ganzen Rudel wütender Schäferhunde eine Schlacht geliefert und dann eine zweite, zarter durchgeführte, einem alten Weibe, augenblicklich der einzigen Beherrscherin dieses Gebietes, aus dem wir abermals abgewiesen werden sollten. Nach dem Sturme folgte Milde und kleine Silbermünze, man räumte zuerst eine der niedrigen kleinen Jurten aus und installierte uns darin. Schon am Abend, als die drei Männer mit den Herden erschienen, waren wir die besten Freunde und konnten (3013 m über dem Meere) getrost schlafen. Der Platz heifst Pirli-dagh, von ihm aus übersieht man die gesamte Südfront des Schah-dagh (vgl. Tafel I, Zeichnung 1). Dieser erscheint in Form eines alpinen Hochplateaus von bedeutendem Umfange mit der Längenachse von W nach O gerichtet, in dem Basalteile die dunklen Schiefer des ältern Jura aufweisend, auf welchen die Kalke jüngerer Juraperiode lagern. An der Südseite wird das Hauptmassiv von einer grofsen Anzahl isoliert stehender, steil abstürzender Bänke umlagert. Die gröfste Höhe des Gebirges befindet sich am östlichen Ende, sie wurde durch die Triangulation mit 4255 m, durch Abichs zweimalige Barometerbestimmung mit 4225 m und 4231 m über dem Meere bestimmt. Am Abend lag das Gebirge mit allen seinen so originellen Formen und Linien wolkenfrei vor unsern Augen. Sein südwestlicher, nur durch die gegen W schroff abstürzende Kara-kaja-Wand getrennter Nachbar, der fast zu 4600 m Höhe heran-

gewachsene Basar-düsy war unsern Blicken durch vorlagernde Rippen verdeckt, und auch von dem dritten im Bunde, dem 4169 m hohen Schalbus-dagh, der sich vom Basar-düsy gegen NNW erstreckt, konnten wir nichts sehen. Die drei erwähnten Kolosse sind in der That Nachbarn. Sie nehmen die Spitzen eines gleichschenkeligen Dreiecks ein, dessen Basis (Schalbus — Schah-dagh) wenig über 22 km mifst, und dessen Schenkel mit 19 km sich ermitteln lassen. Die Spitze des Basar-düsy gehört dem Kamm des Grofsen Kaukasus an, aber ihre Vergletscherung liegt an der Nordseite. Hier ist alles Schiefer, kein Kalk, auch kein vulkanischer Durchbruch. Die beiden Basalpunkte Schalbus und Schah-dagh sind in den obern Hälften aus Jurakalken mittlern Alters aufgebaut; der erstere ist dermafsen verwittert, dafs nur einzelne Zacken, Zähne, Nadeln aus dem Schuttlande in die Luft streben (Tafel III), der letztere in der schon oben erwähnten Gestaltung.

Die Nacht war kalt. Es fehlte an guter Feuerung. Es gibt da weit und breit kein Holz. Der Mist glimmte zwar, aber das gibt nur geringe Wärme. Freudig begrüfsten wir am 27. Juni / 9. Juli den ersten wärmenden Sonnenstrahl. Unmittelbar vor uns die kalten, schweigenden Fronten des Schah-dagh, so klar in der dünnen Luft daliegend, dafs man die kleinsten Details deutlichst erkannte. Ich kann von Glück sagen und gehe unverzüglich ans Zeichnen. Gegen 8 Uhr ist die Skizze, welche meinem hier publizierten Bilde zum Vorwurfe diente, vollendet. Wir besteigen die gesattelten Pferde. Ärmlicher Imbifs wird mitgenommen, es geht zum westlichen Ende des Schah-dagh, auf das Schutt-Terrain. Ich rechne auf gute botanische Beute, da ich doch auf der kalkigen Bodenunterlage andre Arten erwarten darf, als sie mir bis dahin das Schiefergebirge lieferte. Leider ist mir grofse Enttäuschung beschieden. Unser Ziel war das höchste, westlichst vorgeschobene Kalkmassiv. Bis an seine Steilwand wollte ich kommen und dann im Schuttlande gegen O steigen. Die uns zunächst umgebenden alpinen Halden besitzen gute Weiden, sie sind noch fest im Rasen, und da dieser alljährlich von den Schafen stark betreten und noch stärker befressen wird, so gewinnt er mit der Zeit eine solche Härte, dafs man jedwedes Pflänzchen beim Sammeln aus dem Boden herausschneiden mufs. Drei Arten führe ich als charakteristisch für ihn an: Campanula tridentata L. vart. ciliata Trautv., Pedicularis caucasica MB. und P. crassirostris Bg.; aufserdem blühte überall Taraxacum crepidiforme Dec. und an feuchten Stellen Cardamine tenella S. G. Gml.

Wir lassen uns nun zum Thälchen hinab, welches, zunächst gegen O, später gegen S gerichtet, die von der Südseite des Schah-dagh in verschiedenen Rinnsalen kommenden Wasser, alle weifslich gefärbt, zum Schah-nabad abführen. Ich habe wieder die Freude, eine Familie von Rutic. erythrogastra anzutreffen. Die flüggen Jungen sind blöde, lassen nahe an sich herankommen und verstecken sich dann unter dem überhängenden Bachufer; ihr Kolorit ist matter gefärbt, als bei den Alten, und ihr Gefieder weich; die breite, charakteristische weifse Flügelbinde besitzen auch sie, zumal beim Fliegen macht sie sich sehr bemerkbar. Auch schwirren einige Alpenlerchen auf. Jetzt vor der Mauserperiode hat die Zeit jene schwarze Zeichnung der obern Brust- und Halsseiten, da alle helleren Federspitzchen vollständig abgerieben wurden, zur vollsten Entwickelung herausgebildet, und die typische Maskenlerche, Phil. larvata de Filp., steht vor uns.

Auch die linke Uferseite des Baches bietet noch vortreffliche Weiden in den Einsattelungen des ansteigenden Gebirges. Nach geraumer Zeit wenden wir gegen N und halten die Richtung zur östlichen Ecke des ersten Massivs ein. Es geht steil an. Es wird kahler und kahler. Wir kommen auf mergeligen Lehm. Stellenweise hat die Schneeschmelze ihr Werk hier erst vor kurzem vollendet. Der Boden ist vielerorts nicht gangbar. Die obere Kruste ist zwar hart und vielfach gesprungen, allein man versinkt in ihm so tief, dafs man Gefahr läuft stecken zu bleiben. Solche Plätze müssen umgangen werden; man mufs die felsigen Ränder der tief eingerissenen regulären Wasserläufe aufsuchen. Das ganze Steilterrain ist mit mächtigen Kalkblöcken besäet, die oft von der lebhaft rotgelben Flechte (Lecanora elegans) bedeckt wird. Beim Anschlagen des Felsen zeigt dieser ein kristallinisches, sehr festes, zuckerartiges Gefüge mit vielen unregelmäfsig verteilten kleinen Höhlungen, nicht selten auch rote, marmorartige Massen, deren Korn viel feiner ist.

Es herrscht hier oben der erste Frühling. Die botanische Beute ist gering. Die fliefsenden Schneewasser kämmten förmlich die vergilbten Phleum- und Festucastengel in der Richtung zum Thale, nur die dauerhaftesten von ihnen blieben aufrecht stehen. Aus dem durchnäfsten Boden wird eine grofsblütige Gagea-Art (G. reticulata Schult.) gehoben, an trocknen Stellen blühen Potentilla multifida L., Astragalus sanguinolentus MB., Oxytropis cyanea Stev., Alyssum alpestre L. vart. typica Trautv.; an feuchtern Primula farinosa L. vart. armena C. Koch, Veronica telephiifolia Vahl. vart. minuta Trautv., Taraxacum crepidiforme Dec., Androsace villosa L., Ranunculus elegans C. Koch, und die schon erwähnte vart. ciliata von Camp. tridentata L. Von den Felsen nahm ich Saxifraga laevis MB., S. muscoides Wulf., S. exarata Vill. und Draba mollissima Stev. mit. Durch Poa annua L. und Elyna humilis CAM. sind kleine Rasenstrecken fest gedeckt. Es geht immer vorwärts. Jetzt stehe ich am Fufse der Steilwand des

Massivs. Die Messung ergibt 3517 m, hier ist die äufserste Grenze des festen Gramineenrasens, der nur insulär sich ansiedelte, gelegen. Die Basis dieser Steilwand ist wie zerfressen, rauh, sehr hart, nach oben hin stark zerklüftet und oft in nadelförmigen Steilpicks auslaufend. Dies die Skulptur in den untern zwei Dritteln der Wand. Das obere Drittel ist dunkler, fast horizontal geschichtet und etwas gegen O einfallend. Ein förmlich glatt gefegtes, sehr umfangreiches Schuttlager dehnt sich zu Füfsen des Massivs aus, es ist reichlich mit Fallblöcken starken Kalibers besäet. Ich wanderte gegen O weiter. Es gab nichts mehr zu sammeln, der Frühling kam erst. Noch an 90 m in der Vertikalen erhob ich mich, dann trat ich die Rückwanderung an. Die Höhe von fast 3700 m hatte ich erreicht. Aus zwei Gründen beschleunigte ich die Abreise vom Pirli-Jailach. Das Thermometer war nachts vorher bis auf 9° C. gesunken, und die Feuerung mangelte bei höchst mangelhaften Zeltwänden, und überdies mufste ich im leichten Sommerkostüme reisen, da der schützende Paletot am Lazal bei einer schwierigen Passage verloren gegangen war. Wir brachen daher sobald als möglich auf, um noch heute das grofse Dorf Kurusch zu erreichen und dort einige Tage zu bleiben. In mehrfacher Hinsicht ist dieser Ort höchst interessant, liegt er doch in der Mitte der Distanz zwischen Schalbus und Basar-düsy, in der sehr bedeutenden Meereshöhe von 2492 m, trotz welcher, und sogar noch etliche hundert Fufs höher bei einer Exposition gegen S, die Kultur der nordischen Cerealien ziemlich umfangreich betrieben wird. Diese äufserste Kulturgrenze bestimmte ich zu 2589 m über dem Meere. Wir schlagen die Richtung gegen W ein, durchwandern herrliche Wiesen, und folgen dem schmalen Thälchen, von welchem schon oben berichtet wurde. Der Weg ist für Packpferde bequem, verläuft fast ganz ohne Biegungen, und das Terrain hebt sich sehr allmählich. Wir treten hier überall auf dünnschichtigen und zertrümmerten Schiefer, und auf den linkerseits von der Nordostseite des Basar-düsy herabreichenden kahlen Schründen sieht man überall nur dieses Gestein, aus welchem an vielen Orten die hellgrauen stachligen Gruppen von Cirsium sp. wachsen. Fast ausschliefslich bedeckt diese Pflanze die kahlen dunkelbraunen Halden. Dagegen begleiten uns ferner zur Rechten vom Pfade jenseits der Schutthöhen die gelben Kalksteingruppen des Schah-dagh, deren äufserste, gegen W vorgeschobene, vielgezackte und ganz zerrissene Klippe mir als Kisil-dagh genannt wurde. Sie gehört bereits der schroff gegen Abend abstürzenden Wand Kara-kaja an, mit welcher das Schah-dagh-Plateau hier endigt, und zu deren Fufse der reifsende Usun-tschai seine Wasser gegen N dem S'amur zuwälzt. Eben den Anschlufs dieses Stockes zu der gegen NO vorgeschobenen östlichen Schieferrippe des Basar-düsy müssen wir im Gürwa-Passe übersteigen, um in das Gebiet von Kurusch zu gelangen. Es bieten sich hier keine Unbequemlichkeiten, die Pafshöhe ist kaum viel höher als unser Lagerplatz am Pirli-Jailach. Aufser der erwähnten Cirsium-Art, von der nur die Wurzelblätter entwickelt sind, blühen hart am Boden die grofsen grauvioletten Köpfe von Jurinea depressa CAM. vart. Biebersteiniana Trautv. Wahrhaft überraschend in seiner Grofsartigkeit ist das Panorama, welches man von der Pafshöhe aus überschaut. Es gewinnt noch, wenn man vom Pafs gegen NW etwas abwärts steigt. Direkt vor uns wächst aus gähnender Tiefe am linken Usun-Ufer der fast 4300 m hohe Schalbus hervor, auf dessen vorderer steilen Fufs klippe, unserm nächsten Ziel, das Dorf Kurusch amphitheatralisch gelegen, hinter ihm basalalpine Wiesen, schnell ansteigendes Gebirge, magere hochgelegene Schafweiden, dann nackte, hellgelbe Trümmermeere im Felsenreiche, endlich die scharfgezahnte Konturlinie des Gipfels auf gedrückter, langausgezogener, von W gegen O gerichteter Bogenbasis. Ihm gegenüber gegen S unmittelbar zur Linken vor uns haben wir, wenn auch fürs erste etwas von der Seite, den vollen Überblick auf die Nord- und Nordostfront des Basar-düsy. Da sind die Formen sanfter, nur im Schiefergebirge stumpf kopfförmig; gegen W bauten sich die Höhen domartig mächtiger auf, sie ruhen unter mäfsig angeschwollenen Firnfeldern und fallen erst am Rande der höchsten Erhebung plötzlich zur Tiefe ab. Uns näher befinden sich die beiden grofsen Gletscher, von denen der östlichere der bedeutendere ist und im untern Teile viel zerberstete Eismassen zeigt. Ein zackiges, zerklüftetes Schieferjoch trennt den östlicheren vom westlicheren Nachbarn, oberhalb deckt auch sie gemeinsam der blendende Firn, der sich weithin gegen W in gewellte, sehr gedrückte Kalotten fortsetzt, die nach N oft steil abbrachen und dann die blauen Eiswände zeigen. Das äufserste Ende dieser mächtigen Firnregion überragt ein wenig die hohe Kante des Schiefergebirges, dem tiefer im Grunde einer Einsattelung das Wachtschag-Thal sich erschliefst. Der Küble-dagh dominiert es weiter gegen W, und sein Fufs weist ihm am linken Ufer den Weg nach N. Erst wenn man tiefer abwärts steigt in das enge Steilthälchen des Sildi- oder Schildi-Baches (es ist das die Karanlug-Schlucht der fünfwerstigen Karte, doch nannten mir die Kuruscher stets die Bezeichnung Sildi oder Schildi), überschaut man auch rechts gewendet die gelben Steilwände des Kisil-dagh, welche gegen W Front machen.

So prägnant aber auch in Formbildung hier die Gegensätze von Schiefer und Kalk sich gegenübertreten, es hatte das für die allgemeinen vegetativen Verhältnisse gar keine, für die speziell botanischen nur eine höchst geringe

Bedeutung. Die letzten Spuren des hochalpinen, phanerogamen Kräuterwuchses gehören auf beiden Terrains wesentlich denselben Spezies an, es schliefst sich ihnen abwärts, nach und nach an Kraft gewinnend, ein dürftiger, aber sehr harter Rasen an, den vornehmlich Poa, Phleum und Festuca, an feuchten Stellen auch Carex und Elyna zusammensetzen. Vielerorts halten ihn die rutschenden Schiefer nicht fest, besser fixieren die Kalke. Man sieht an diesem Rasen, namentlich an den unteren Umgrenzungen, scharfgekantete Flecken von hellgrauer oder brauner Färbung, auch an den Seiten brach die schwache Vegetationskruste oft ab und rutschte tief thalwärts. Nach und nach gesellen sich allerlei würzige Kräuter, namentlich Astragalus sanguinolentus MB., Oxytropis cyanea Stev., die beiden schon erwähnten alpinen Pedicularis-Arten, mehrere Cerastium-Spezies, das genannte Taraxacum und Campanula tridentata L. vart. ciliata Trautv. zu den Grasbeständen hinzu, welche an den Nordseiten durch schmale Wassergerinne reichlich, an den Südseiten aber sehr gering bewässert werden. Dies ist die ergiebigste Zone für die Schafe im Sommer, je höher um so nahrhafter. Deshalb ist sie auch dermafsen beweidet, dafs der Sammler Mühe hat, ganze Exemplare zu finden. Ihr schliefst sich hier schon in fast 3000 m Höhe die breite basalalpine Region an, in ihrer artlichen Zusammensetzung nicht reich ausgestattet, aber eine gute Anzahl vorzüglich schöner Spezies in sich schliefsend (Centaurea, Scabiosa, Betonica, Onobrychis, Ervum und Vicia in eigentümlichen Arten, Arnebia, Nonnea, sowie Cerastium- und Campanula-Spezies) und im saftigsten Grün strotzend. Rind und Pferd befinden sich wohl darin. Sie ist die Rettung für den langen Winter, aus ihr kommen die Heuvorräte. In dem ganzen Gebiete fehlt Rhododendron caucasicum vollkommen, ebenso ist nirgends Veratrum oder Colchicum zu sehen. Abgesehen von 2 oder 3 holzigen Astragaleen, fehlt höheres Gebüsch ebenfalls, der sogenannte Thee der Kuruscher stammt von einer niederliegenden kleinblätterigen Rhamnus-Spezies (wahrscheinlich Rh. microcarpa Boiss. vart. microphylla Trautv.), wird aber von weiter her gebracht. Schon im obern Gebiete dieser basalalpinen Zone beginnen hier bei einer Exposition gegen S am Fufse des Schalbus in 2450 m über dem Meere die Gersten- und Winterroggen-Felder. Von ihnen und den prunkenden Wiesen im Rücken und seitwärts umgeben, aber vorgerückt auf kastellartigem Vorsprunge des Gebirges, steht das grofse Dorf Kurusch mit seinen 500 Feuerstellen. Man müfste eigentlich sagen es hängt, denn förmlich angeklebt an die jäh in die Tiefe stürzende Südwand dieser natürlichen Festung, wurden die Bauten im buntesten Wirrwarr von den abgehärteten Lesginern, die es bewohnen, und die wir bald näher kennen lernen werden, errichtet. Der Ort beherrscht den Unterlauf des Sildi und den des Tschichi wads[1]) um mindestens 240—300 m, und vor ihm ganz nahe zeigt der gesamte Basar-düsy sein ernstes nach N gekehrtes Gesicht.

Auf unserem Wege nach Kurusch konnten wir bei dem Herabsteigen ins Sildi-Thälchen die Grenze zwischen Kalk und Schiefer auf das deutlichste verfolgen. Das gesamte linke Ufer dieses Bächleins und seine rasch heransteigende Thalwand weist nur Schiefer auf, sogar bis unten, wo die Sildi-Wasser sich mit dem Wachtschag vereinigen, und dann Mulartschai und im weitern Verlaufe thalabwärts Usuntschai genannt werden. Die Gebirgsbasis auf der rechten Seite ist ebenfalls überall Schiefer, die hohen Kalkbänke lagern aber darauf und von ihnen her wurde die ganze rechte Thalwand reichlich mit Kalkfelsbruchstücken beworfen. Auch die Basis des Dorfes Kurusch weist dieselben dunklen Schiefer auf, das Dorf wurde auf ihnen erbaut, und erst höher kommt man in die Kalkregion. Schon nahe vom Gürwa-Passe stehen im Sildi-Thale in wohl 2700 m Meereshöhe holzige Astragaleen, und die hart am Boden daniederliegende, stachlige Onobrychis cornuta Desv. war so mächtig verwurzelt, dafs selbst mit dem scharfen Messer das Schneiden sehr schwer fiel. Beide Arten blühten jetzt noch nicht in dieser Höhe. Die Felder mit Winterroggen und Gerste standen üppig, ersterer trieb die Blütenähren hervor, letztere hatte kaum 15 cm Höhe erreicht, und selbst unten im Thale, wo die Felder bewässert wurden, trieb sie noch nicht die Halme. Man erntet hier überhaupt nur das dritte, höchstens das vierte Korn, und auch dieses ist nicht jedes Jahr gesichert, da es vorkommt, dafs um den 10.—15. August / 22.—27. August schon Schnee fällt. Nichtsdestoweniger wird viel kultiviert, da jedweder Transport, sei es von S oder N her, sehr beschwerlich ist. Nach und nach kamen wir tiefer zu den geschonten Heuschlägen, deren Flor hier in überraschender Fülle wucherte. Namentlich gab es auf diesen Wiesen Stellen, auf denen Nonnea alpestris G. Don. fast ausschliefslich stand, welche Boraginee ebensowohl hellgelb als auch blau und rötlichviolett blüht. Zu ihr gesellten sich Arnebia echioides Dec., Anemone narcissiflora L., Geranium pratense L., Bupleurum falcatum L., Betonica grandiflora, Polygonum cognatum Meisn., Pol. alpinum L. und Pol. bistorta L., Rumex scutatus, Veronica caucasica MB., Ver. peduncularis MB., Scrophularia olympica Boiss., Silene saxatilis MB., drei Wicken, und dem Wasser näher auch viel Alliaria brachycarpa MB.

[1]) Die Karte hat andre Namen. Auf ihr wird der Hauptbach auch in seinem Oberlaufe stets Usun-tschai genannt. Ich erkundete die von mir gegebenen Benennungen bei den Bewohnern von Kurusch, während ich meine Zeichnung vom Basar-düsy entwarf. Dieser letztere wird von den Lesginern Ktschen-dagh oder auch Tichizar genannt. Basar-düsy ist tatarischen Ursprungs und heifst: Ebener Basar.

Unten im Thale angelangt, überschritten wir die Brücke (das Wasser heifst hier Mular-tschai), und befanden uns am Fufse des Kuruschfelsens, an welchem ein bequemer Zickzackweg hinaufführt. Eng gebaut sind alle diese Felsennester der Lesginer, je höher man sie im Gebirge antrifft, um so näher die Häuschen. Die Dörfer im allgemeinen und so auch Kurusch wurden stets auf von Natur aus stark befestigte Plätze gebaut. Kurusch ist nur von der Nordseite leicht zu erreichen, da lehnt es an den gegen S offenen Halden des Schalbus; jeder Angriff von S, W und O kann aber auf das leichteste, selbst wenn er durch erdrückende Massen ausgeführt würde, durch ein Minimum wackerer Streiter abgeschlagen werden. Der Fremde hat sogar in friedlichster Zeit, und geleitet von dem ihm entgegenkommenden Gastfreund (Konak), Mühe, alle die schmalen und steilen Pfadstellen, die niedrigen, überbauten Passagen, die scharfen, flachen Dachkarniese zu passieren, bevor er im Zentrum des Dorfes endlich sein Logis findet. Wer von Geburt in diesen Labyrinthen lebt und alle Details derselben kennt, dem ist es natürlich ein Leichtes, darin umherzuspringen und sich zu orientieren. Auf den flachen harten Dächern dieser Wohnungen, aus denen nur die Öffnungen der Rauchfänge hervorschauen, tummelt sich Grofs und Klein, und obwohl sie an ihren Rändern gar keinen Schutz bieten, so hört man doch nichts von Unglücksfällen bei Kindern. Das alles macht die Gewohnheit. Bei dem Dorfältesten installierte ich mich. Sein Haus, wie fast alle andern, war zweistöckig, in der obern Etage gab es zwei Zimmer, die untere diente als Stall. Wiederum erstaunte ich, als ich den mir überwiesenen Raum betrat. Das Zimmer war hoch (wohl bis 2,7 m), die Wände mit weifsem Thon sorgfältig getüncht, die schlanken Tragbalken des dünnen aber fest trombierten Daches zeigten einige Ornamentationen und unterstützten die untere Holzverkleidung. Diese Tragbalken werden in Kuba gekauft, wo sie zwar nur 40 Kop. pro Stück kosten, aber durch den schwierigen Transport ins Hochgebirge (fast 150 km) aufserordentlich verteuert werden, und hier am Platze den 5—6fachen Wert haben. Sehr sauber waren die Kamine; links und rechts von ihnen waren Koransprüche verzeichnet, und sie sowohl, wie die tiefen Wandnischen waren, wenn auch nur dürftig, im türkischen Stil ornamentiert. Neben der zweiflügeligen (aber doch schmalen) Thür, die oben und unten mittels Drehzapfens in das feste Gebälk eingefügt war, befanden sich links und rechts zwei hölzerne Lukenfenster. Glas ist hier oben im Gebirge noch eine grofse Seltenheit. Auch war die Thür nicht niedrig, wie das sonst bei allen muselmanischen Häusern der Fall ist. Mittels eines Hängeschlosses konnte sie versichert werden. Zwei Fufs unter dem Gebälk lief rund herum den Wänden entlang ein schmaler Karnies, auf welchem allerlei Kostbarkeiten standen, Theekannen, Flaschen, Zuckernapf, Gläser und auch der Koran. Die Nischen waren vollgepfropft mit reinlichem Bettzeug, da lagen mindestens für 10 Personen Kissen, Pfühle und Decken, meistens mit grellfarbigen, grofsmusterigen Überzügen, Moskauer Fabrikate, doch einzelne auch in schwerer Seide. Möbel fehlten vollständig, doch waren auf dem ganzen Fufsboden Teppiche ausgebreitet, und zwar in Zeichnung und Farbe gute, im Gewebe aber grobe Stücke. Sie werden an Ort und Stelle von den fleifsigen Weibern verfertigt. Unter meiner Wohnung lag der dunkle Stall, von dem ich nicht viel Lobendes sagen kann. Keine Luft und viel, viel Schmutz! Fast jedes Haus hat einen der ganzen Front entlang laufenden Balkon, und oft vermitteln Balken oder Dielen die Kommunikation mit den Nachbarn von Balkon zu Balkon. Diese Vorbauten sind nicht selten nur ganz schmal, ohne Gelände und halsbrechend. So steht in Kurusch Haus über Haus, die dazwischen laufenden engen Pfade sind oft so steil, dafs selbst das Haustier sie nur mit Mühe ersteigen kann. Da man hier nur den mit S'aman (d. i. das fein zerbrochene Stroh, welches man beim Ausfahren des Getreides auf der Tenne erhält, und welches den Hecksel ersetzt) und Kuhmist hergestellten Kisik zur Feuerung verwendet, weil Holz weit und breit fehlt, und man zum Aufstapeln desselben keinen andern Platz findet, so schichtet man ihn den Dachrändern entlang auf, und bildet dadurch teilweise wenigstens Barrieren. Obwohl am Tage die Bevölkerung vornehmlich auf den Dächern lebt, ja einzelne derselben der bevorzugte Aufenthaltsort der faulenzenden Männer jeden Alters sind, so leiden diese dünnen festen Kiesschichten, welche mit Lehm förmlich zementiert wurden, doch nicht. Kommt anhaltender Regen, so zeigt es sich sehr bald, wo ein Leck sich befindet, und dieser wird oben sofort verwalzt und verfegt. Mitten in dunkler Nacht sind die Weiber, wenn kräftiger Platzregen einsetzt, auf den Dächern und bessern die schadhaften Stellen aus. Alle Dächer sind etwas nach vorn geneigt, damit das Wasser durch dorthin gerichtete flache Abzugskanälchen abrinnen kann. Zu jedem lesginischen Hause gehören hier wenigstens (aber nicht überall) einige böse Hunde, die den Typus der tatarischen haben, meistens fahl gelb-grau sind und mittelmäfsig langen Schwanzbehang (von den tuschinischen sind sie verschieden) tragen. Das Huhn wird zwar gehalten, aber doch nur in geringer Zahl; anderes Federvieh kennen die Kuruscher nicht. Die Katzen waren nicht selten, aber alle anffallend klein, selbst alte Tiere hatten kaum drei Viertel der gewöhnlichen Durchschnittsgröfse.

Ich suchte nun mit einer gewissen Gier danach, einen durchgreifenden Typus in der Bevölkerung von Kurusch

zu konstatieren. Hatte ich doch schon daraufhin so viele westlicher wohnende Völkerschaften des Kaukasus angeschaut. Dort und auch hier blieb mein Bemühen umsonst. Anthropologisch betrachtet, wenn auch fürs erste nur in den allgemeinsten Umrissen, sind die Bewohner des S'amursystems, wie es mir scheint, ein sehr gemischtes Volk. Den durchgreifenden Typus bei den Kuruschern kann ich nicht namhaft machen. Vorwaltend in beiden Geschlechtern sind die Brünetten, aber häufig sah ich auch bei schwarzem Haare lichtgraue Augen. Den Judentypus, welchen man tiefer und namentlich im S'amurthale selbst, sowie auch an den Mittelläufen der Koissus häufig findet, traf ich hier oben nur sehr vereinzelt an. Das Haar auch der Weiber ist stark und vorwaltend schwarz. Die Männer beobachten gern einen bestimmten, hier gebräuchlichen Bartschnitt. Auch die Alten lassen den Bart nicht gern frei auswachsen und halten ihn kurz; jüngere Männer rasieren sorgsamst von oben her die Wange, von unten her dem Unterkiefer entlang, so dafs nur ein schmales Bartband auf der Seite desselben stehen bleibt. Die jungen Leute lassen nur den Schnurrbart stehen. Den Kopf rasieren alle, über dem Ohre bleibt aber jederseits ein Dreieck von Haaren stehen. Niemand färbt sich hier (ich spreche immer nur von Kurusch) den Bart, oder die Nägel rot. Das Weib geht unverschleiert einher, in ihrem Kostüme sehe ich nichts Abweichendes vom gewöhnlichen tatarischen. Weiber und Mädchen tragen von Kindheit an eine niedrige fesartige Kopfbedeckung ohne Schleier, die breiten, vielfaltigen Hosen reichen bis zum Knöchel, der Rock mit festanliegenden Ärmeln und mäfsig strammer Taille bis zum Knie, die Hemden sind lang, gewöhnlich aus blauem Baumwollstoff. Die Kostüme sind grellfarbig und grofs im Muster, gewöhnlich gelb in rot. Das Kostüm der Männer hat hier noch gar nichts von den Eigentümlichkeiten z. B. der Bewohner der Quellen des awarischen Koissu. Zumal Kopfbedeckung und Pelz sind, ich möchte fast sagen, ganz zahm, d. h. in keiner Weise in der Form übertrieben. Jedermann trägt auch im Sommer den Pelz, welcher die volle Winterwolle nach innen gekehrt hat und nur bis ans Knie reicht, Ärmel sind vorhanden, und die grofse, schwere Pelerine, die bei den Awaren bis über die Hüfte abwärts reicht, fehlt hier gänzlich. Nur wohlhabendere Männer tragen den langen Tuchrock, wie ihn fast alle kaukasischen Eingebornen haben, und der mit dem Namen Tschocha bezeichnet wird. In der Kopfbedeckung waltet die stumpfspitzige, dickwollige, konische Form vor, doch sieht man auch schon die runde, niedrige Pelzmütze. Sehr elegant ist bei vielen das Fufszeug, namentlich die dicken Socken, welche die Weiber in verschiedenen Farben und Mustern stricken, ja die sie sogar mit Goldfäden durchnähen [1]). Der nach persischer Façon gemachte lederne Schnabelpantoffel ist hier gebräuchlich, aber ihm fehlt schon der hohe, spitze Absatz. Auf diesen hoch aufrechtstehenden Zipfel, vorn auf der Spitze des Schuhes, scheint man besonders viel zu halten, er hat 2 bis 3, auch manchmal 4 Zoll Länge. Der arme Mann macht sich den Schuh aus Rohfell, die Haarseite nach aufsen, der auf dem Fufsrücken mittels Riemen zusammengezogen wird, aber auch ihm schafft sein Weib gewifs einen hübschen Strumpf. Ohne diesen geht er nicht aus. Jedermann hat einen mächtigen Knüppel, oft auch einen guten hohen Alpenstock mit seitlichen Handstützen (Äste) und rohem Eisenbeschlag; eine ganz respektable Waffe. — Fast hat es den Anschein, dafs je höher man ins kaukasische Gebirge steigt, um so fauler die Männer, und um so fleifsiger die Weiber werden. Während meines Aufenthaltes in Kurusch lungerten zu Füfsen des Hauses, in welchem ich wohnte, vom frühen Morgen bis zum späten Abend stets etliche 40 Männer, darunter auch junge Leute. Oft sitzen sie ohne irgend welche Teilnahme da, rauchen, schweigen, necken sich, — dann gibt es Lärm, Zank, Streit, Schlägerei; das beruhigt sich und die Gesellschaft ergänzt sich aufs neue und feiert weiter. Arbeit ist Schande, sagen die Männer, wenn man sie fragt, weshalb sie nichts thun. In dieser Hinsicht sind die Lesginer, auch die tiefer in den Thälern wohnenden und kultivierteren unverbesserlich. In Achty verschmähte es ein Bettler, dem Doktor des Ortes täglich Wasser zu bringen, obwohl er gut gelohnt wurde, nichts zu essen hatte und in Lumpen einherging. Arbeit ist Schande, ich bin ein Mann, sagte auch er. Es ist erstaunlich, was die lesginischen Weiber zu leisten haben. Vom ersten Dämmern des Morgens bis zur einbrechenden Nacht arbeiten sie. Sogar die steinernen Wände der Häuser sah ich sie mauern, Luftziegeln machen, schwere Säcke mit Getreide thalabwärts zur Mühle und das Mehl wieder hinauf schleppen, — sie jäten das Getreide, sie schneiden es, sie bringen das Heu zusammen und schaffen es auf ihren Rücken ins Dorf; dazu kommt die ganze Wirtschaft, die Kinder, die Küche und der Viehstand. Abends ganz spät und morgens ganz früh sieht man namentlich die Mädchen, deren Geschäft dies ist, mit hohen kupfernen Gefäfsen nach Wasser gehen, und das ist gerade in Kurusch eine schwere Arbeit, weil die beste Quelle tief abwärts im Schiefergebirge gelegen ist. Und trotz all der Mühe, nachdem die Wolle gesponnen und

[1]) Dem Umfange dieser Arbeit Rechnung haltend, gehe ich hier nicht in die Details ein. Das Fufszeug der Dagestaner überhaupt müfste in einem besondern Buche behandelt und durch Abbildungen veranschaulicht werden, so eigentümlich in Stoff, Façon, Farbe und Muster ist es, und gerade je höher im Gebirge, um so hübscher, wenn auch plump. Das kaukasische Museum besitzt eine grofse Kollektion solcher Prachtstücke.

gefärbt, das Tuch und der Teppich gewebt sind, macht sich das Weib an den Schmuckartikel, an den dicken, wollenen Strumpf, der den Fuſs ihres faulen Gebieters zieren soll, und sie bekundet dabei einen Geschmack, der ein Erbstück von den Vorfahren, sich in Jahrhunderten entwickelte und wahrhaft klassisch genannt werden darf. Es ist überall interessant, zu beobachten, in wie hohem Grade die erobernde Macht auf die unterworfene kulturell im Laufe der Zeit einwirkte. Natürlich wird ihr die Arbeit da leichter, wo die annektierten Völker leicht zugänglich und den herrschenden Elementen nahe sind. Wo das nicht statthat, wo wie z. B. in unserem Falle die Splitter eines oder mehrerer Völker in so wilder Gebirgsgegend wohnen, daſs in ihre Hochschluchten nur höchst selten ein fremder Mensch kommt, und die Ureinwohner diese Orte nie verlassen, da nehmen sie nur schwer und langsam an, und sind dabei originell in der Wahl des Bevorzugten. So auch hier. Der Samawar (Theemaschine) war in zwei Exemplaren in Kurusch, und obwohl die Kohlen für ihn aus dem Kubaschen oder über Achty aus den Wäldern von Rutul kommen müssen und deshalb teuer sind, so konnten wir doch lege artis den Thee bereiten. Die grobe, schuhförmig aus gebranntem Thon hergestellte Lampe, in welcher man früher die rohe Naphtha oder Fett brannte, und der noch primitivere Kienspahn waren der ganz aus Glas gemachten, mit Zylinder versehenen Lampe gewichen, in deren Reservoir gute, gereinigte Naphtha sich befand. Auch das ist ein Fortschritt. Aber zu bedauern ist es, daſs sogar die Anilinfarbe hierher kam und das wertvolle echte Krapprot verdrängt hat. An seine Stelle tritt das gemeine Sulforino. Dies ist leider ein Rückschritt, den die Chemie zu verantworten hat. Was mich aber am meisten überraschte und was einigermaſsen für die musikalische Veranlagung der Lesginer spricht, war, daſs ich in Kurusch wie auch sonst in den höchstgelegenen Dörfern des Dagestan die russische Ziehharmonika antraf, natürlich nur in der billigsten Form. Am leichtesten eroberten sich die Moskauer Baumwollstoffe überall das Terrain, am schwersten die russische Sprache. Man findet kein Originalkostüm der Weiber mehr, nicht allein hier, sondern auch anderweitig bei den Bergvölkern des Kaukasus; alles ist Baumwolle, nur der Hals- und Kopfschmuck und allenfalls das Kopftuch (oft leichte Seidentuche von Schemacha) blieben. Mit der Sprache sah es dagegen ganz anders aus. In Kurusch sprach niemand ein Wort russisch, und wir muſsten von groſsem Glücke sagen, daſs zufällig ein Milizionär anwesend war, der die eigentümliche Mundart der Kuruscher verstand und auch leidlich russisch sprach. Er dolmetschte bereitwilligst. In religiöser Hinsicht sind diese Lesginer sehr strenge Schiiten. Mit dem Anbruche des Tages bis gegen 8 Uhr abends, wenn die Sterne am Himmel zu blinken begannen, hielten sie die strengsten Fasten, da jetzt gerade diese für einen ganzen Monat statthatten. Die fleiſsigen Weiber sind darin ebenso peinlich wie die faulen Männer, selbst den Schluck kühlenden Wassers versagen sie sich am heiſsen Tage. Kinder fasten nicht, aber Knaben von 14—15 Jahren sind schon dazu verpflichtet. Auch liegen bei Kurusch zwei mohammedanische Heilige begraben, der eine am SW-Abhange, bevor man ins Dorf kommt, der andre oben, bevor man in dasselbe tritt. Man hatte ihnen aus Schieferstein sorgfältigst Häuschen von quadratischem Grundriſs erbaut und das Dach darauf in pyramidaler Form getürmt. Abwärts von der erstern dieser verehrten Grabstätten lag am schroffen, kaum gangbaren Felsengehänge ziemlich viel Langstroh. Da solches hier nicht gebräuchlich und auch nicht zufällig hingekommen sein konnte, so befragte ich den Dolmetsch darum des nähern. Es sei Gebrauch, sagte er mir, hier die Leichen mit Hilfe des Langstrohs abzuwaschen und dieses dann an jenen Ort zu legen. Allabendlich gab die zahlreiche Kuruscher Jugend beiderlei Geschlechts eine Art Vorstellung. So möchte ich das lebensgefährliche Spiel nennen, mit dem sie bei Sonnenuntergang sich vergnügte. Die ganze Gesellschaft, die wohl aus 80—100 halberwachsenen Jungen und Mädchen bestand, kletterte auf eine schräge, zum Thal einfallende, kahle Schieferhalde, die gegen SW vom Dorfe gelegen ist. Die Steinscherben auf ihr lagen sehr locker, und da sie dünn, glatt und scharfschneidig waren, so konnte man gut auf der Fläche rutschen. Oben angekommen teilte sich die Gesellschaft in zwei Partien, und diese griffen sich gegenseitig an, wobei es ziemlich grob herging; im Verlaufe dieser soliden Prügelei kam die ganze Gesellschaft ins Feuer, und das Spiel endete damit, daſs alle Teilnehmer plötzlich thalwärts rutschten, auch dabei noch sich angreifend und bekämpfend. Die ganze schiefe Ebene kam förmlich in Bewegung, da die locker gepackten Schiefer mit- und nachrutschten. Da blieb mancher liegen und heulte, andre hatten Not, sich in die losen Schieferschürfe nahe vor dem Steilabfall zum Thale festzustemmen, doch endigte das Spiel bis auf einige Beulen und leichte Blutungen glücklich.

Die Kuruscher kennen keinen Gemüsegarten. Ihre beiden Lieblinge, die Zwiebel und den Knoblauch, kaufen sie. Die Kartoffel kann unten im Thal gut gedeihen, man zeigte mir eine Probe, indessen wird sie nicht angebaut und ist Luxuspflanze geblieben. Dagegen hat die Natur selbst manches geliefert, was diese und andre Bergvölker gern genieſsen. Vor allem sind es die jungen, dicken Stengel zweier Heracleum (Katschar der Lesginer, Chinchmi der Tataren), die viel gesammelt und getrocknet werden.

Frisch verzehrt man mit Vorliebe die Stengel zweier Tragopogon (Pfer der Lesginer, Jemli der Tataren), sowie Cnidium und einen Anthriscus.

Die in den basalalpinen Wiesen, namentlich unten am Bache gesammelten Pflanzenarten sind folgende: Nonnea alpestris G. Don., Asperugo procumbens L., Astragalus macroceras CAM., Aconitum Anthora L., Vicia Balansae Boiss., Onobrychis circinata Desv., Melilotus officinalis Desv., Daucus pulcherrimus G. Koch, Tragopogon brevirostris Dec., Picris hieracioides L., Taraxacum vulgare Schr. vart. corniculata Trautv., Heracleum sp. (zwei Arten), Alliaria brachycarpa MB., Geranium pratense L., Silene saxatilis MB., Bupleurum falcatum L., Cerastium multiflorum CAM., Ervum alpestre Trautv. &c.

Meine Spezialerkundigungen über Tiere werde ich zum Teil in einem dritten Nachtrage zur Ornis caucasica, zum Teil, soweit sie die Säuger angehen, für die in Aussicht genommenen Mammalia caucasica reservieren. Hier nur so viel, dafs Col. livia wild der treueste Begleiter des Menschen in allen hochgelegenen Dörfern des Dagestan, und so auch in Kurusch ist. Es ist immer nur Col. livia, niemals oenas oder palumbus. Der Vogel wird geschont und deshalb lebt er, obschon wild, mit dem Menschen intim zusammen. Man läfst ihm extra ein paar Plätze unter dem Gesimse offen, damit er brüten kann, und er bevorzugt namentlich den Ort, wo das Kleinstroh aufbewahrt wird. Col. oenas und Col. livia schliefsen sich nach meinen Beobachtungen im Kaukasus gegenseitig strengstens aus. Den Hausspatz sah ich nicht, gewöhnlich ersetzt ihn hoch im Dagestan sein nächster Kollege Passer montanus.

IV. Der Schalbus — Mikra — Achty.

Am 29. Juni / 11. Juli unternahm ich die Exkursion zur Höhe des Schalbus, welche im Rücken des Dorfes gegen N mit kleiner Abweichung gegen W nahe gelegen ist. Man kann bequem, von S kommend, auf der sanft gehobenen Bogenhöhenlinie des Schalbus drei Partien unterscheiden. Die westlichste bietet das besterhaltene Massiv, ist kurz und fällt steil ab, die zentrale steht auf der Gipfelhöhe, weist die höchsten Zinken des Kopfes auf, ist am stärksten zerklüftet und zeigt pfeilerförmig und nadelartig aufgebaute Teile. Die sich ihr anschliefsende östliche ist lang ausgezogen, fast total zerfallen; aus dem Schuttlande treten nur unbedeutende Zahnungen und Miniaturscharten des zerklüfteten, rosafarbenen und marmorartigen Kalkes ins Gesichtsfeld. Dieser östliche Grat schwillt in der Mitte etwas an und fällt wie die ganze Ostseite ganz steil zum linken Usun-tschai-Ufer ab. Ihr gegenüber steigen am rechten Ufer des hinschiefsenden Flüfschens die senkrechten Kalkwände des Kara-kaja (Kisil-dagh), als westlichste Grenze des Schah-dagh-Plateaus, in die Höhe.

Vom östlichen Ende des Dorfes steigen wir bergan, bleiben immer in der Nähe der jäh einstürzenden östlichen Randzone des Schalbus, passieren noch einige Gerstenfelder und bewegen uns vornehmlich durch üppige Wiesen, die immer noch trotz der Höhe nach dem Typus der basalalpinen Flora kombiniert sind. Zumal da, wo ihnen an der Südseite des Schalbus von dem seltenen Wasser etwas zugeführt werden kann, sind diese Wiesen äufserst üppig, sorgsam mit Stein- und Erdwällen umgeben und für die Heumahd reserviert. Hier erscheinen ganze Flächen rosa, weil auf ihnen Polygonum bistorta L. dominiert, dort andre im gedämpften Hellrot, wo das 30 cm hohe Cnidium carvifolium MB. vorherrscht. Bei einer so günstigen Exposition hatte Anemone narcissiflora bereits abgeblüht, dagegen erschlossen die Geranien ihre leuchtenden violetten Blumen. Die gemeine Veronica gentianoides schiefst hier mit ihrem Blütenstengel bis zu 60 cm auf, die prachtvoll blühende Vicia ecirrhosa Rupr. bildet dazwischen geschlossene Gruppen, aber von Papaver orientale ist auch hier wie überall, wo ich bis jetzt in diesem Jahre in der basalalpinen Zone war, keine Spur. Heracleum mit seinen mächtigen Blättern strebt jetzt, einmal im Wuchse, rasch empor. Die Staude ersetzt hier dem Karmingimpel den fehlenden Busch, und wir hören ihn von der Höhe des noch geschlossenen Blütenstandes dieser Heracleum-Art seine Melodien pfeifen. Aufer ihm lebt ein Pieper, wahrscheinlich Ant. arboreus, in diesen prunkenden Wiesen. Die trocknen Seitengehänge solcher Fluren sind von wesentlich andern Arten bestanden. Sofort erscheinen da: Pulsatilla albana Spr. vart. flavescens Rgl., Sisymbrium Cheiranthus Trautv., Potentilla argentea L. vart. pectinata Trautv. Alyssum campestre L., Astragalus sanguinolentus und die zierliche Draba incana L. vart. hebecarpa Lindhb. sind Nachbarn, und die auch hier fast ausschliefslich dunkelrot blühende Centaurea montana durchsteppt förmlich den Blumenteppich. Ich sammelte trotz der vorgerückten Jahreszeit noch etliche Exemplare von Iris furcata hier oben. Bis in diese lieblichen Berghalden waren die Riesenkalkblöcke vom Schalbus-dagh heruntergestürzt.

In Hausgröfse lagen sie da, aber vergebens suchte ich an ihnen nach alpinen Draba-Arten, denen es hier im Sommer wohl noch zu heifs war. Silene saxatilis MB. vart. purpurea Rupr. blühte an den scharfen Karniesen. Das Zuckerkorn und die vielen kleinen Höhlungen, wie wir sie von der untern Kalkzone des Schah-dagh kennen lernten, fehlte auch diesen sehr harten Schalbuskalken nicht; sie waren aufsen rauh, wie zerfressen.

Ein Blick nach Osten gestattete uns nun auch, die ganze Westfront des famosen Kisil-dagh und seine Fortsetzung gegen N als Kara-kaja zu übersehen. Da ist nun zuerst des Wasserfalles zu erwähnen, der aus einer sanften Einsenkung des Plateaus an den Rand tritt und immerhin einige hundert Fufs herunter springen mufs, um das vorlagernde Schuttland zu erreichen. Dann kommt uns näher die scharfe Einknickung im stumpfen Winkel gegen NO der Steilwand, und endlich sieht man ganz deutlich in dem obern Teile des Gebirges den Einfall der Schichtung gegen NO bei geringer Neigung. Gleiches bemerkt man auch, wenn man nach N entlang dem Usun-tschai-Thale ausschaut. Es heben sich da, immer rechterseits vom Flüfschen, noch zwei Kalkplateaus von derselben Gestaltung hervor; auch bei ihnen sind die obern Lagen geschichtet und sie nehmen gegen N zum S'amur-Thale hin an Höhe ab. Das Usun-tschai-Thal wird in dieser Richtung breiter, und abwärts von dem steilen Schutt-Terrain vor den Steilwänden lagern üppige Wiesen. Die von mir für die erwähnten Kalkplateaus erkundeten Namen weichen von denen der Karte recht bedeutend ab; wir haben also:

Radde.	Karte.
Kisil-dagh	Kara-kaja,
Guerik	Sijrijk-kaja,
Kysch	Kuns-kaja.

Jenseits des S'amur am Horizonte lagern in undeutlicher Form die Höhenzüge des Kurinschen Gebietes.

Wir wenden nunmehr gegen NW. Die Wiesen liegen hinter uns. Wir befinden uns im trocknen Kalkterrain, es geht steil bergan. Die alpinen Halden sind total zerfressen. Wir klettern. Bald kommt wieder sanft gewölbtes Schuttland, — überall haushohe Sturzblöcke. Lecanora elegans malt die Kalkfelsen leuchtend gelbrot. Schon erscheint Veronica minuta. Oftmals brachen auch hier zu stark geneigte hochalpine Rasenstücke (namentlich Phleum, Poa und Festuca) ab und rutschten thalwärts. Nach drei Stunden Gang sind wir zu den dem Schalbus unmittelbar vorlagernden Schutthalden gekommen und befinden uns in 3258 m Höhe über dem Meere. Hier zeichne ich das verwitterte Gesicht des 4169 m hohen Riesen (Taf. III).

Wir wenden dann östlich und streben höher zu einer kräftigen Rippe, welche gegen S ausläuft. An einigen Stellen, die vertieft liegen, gibt es noch den niedrigen Carexrasen; seine Blütenstielchen sind kaum 3 cm hoch; an solchen Plätzen steht auch noch ab und zu Prim. algida. Im lockern Kalkschutte sammelte ich: Erigeron alpinus L. und seine drei Varietäten, nämlich monocephala Trautv., eriocephala Ledb., pulchella Trautv.; Chaerophyllum humile Stev., Lamium tomentosum W., Anthemis Marschalliana W. vart. Rudolphiana Trautv., Draba bruniaefolia Stev. und Viola purpurea Stev.

Auf der Höhe dieser Rippe endlich angelangt, überschaut man gegen O die schon erwähnten Kalkmassive noch besser, und es erweist sich aufs deutlichste, dafs der Kisil-dagh ein eingesenktes Rückenplateau besitzt, welches im Sommer beweidet wird. Seine Nordseite ist wenig zerrissen, und vor ihr erhebt sich, getrennt durch tiefen Einschnitt, die zweite Stufe. Einzelne grofse Kalkkblöcke stehen auf der Höhenfläche derselben.

Ein solcher hausartiger, flachdachiger, rechtwinkliger und scharfkantiger Steinkolofs steht auch nahe am Rande der Nordseite des Kisil-dagh und wurde mir als heiliges Haus genannt, zu dem die Eingebornen gerne wallfahren. Überall haben die frommen Mohammedaner solche hochgelegenen, heiligen Orte, so auch einen an der Nordseite des Schalbus in einer Höhle. Die Sage nennt den dort einst lebenden, jetzt daselbst begrabenen Heiligen Schalbus (nicht Tschalbus, wie andre schreiben). Dorthin wandern zu dürfen und zu beten, erlaubte ich drei Männern meiner Begleitung, unter ihnen auch den beiden Tataren aus der Gegend von Nucha, denen die Pferde gehörten. Die Macht religiöser Überzeugung gibt doch ungewöhnliche Kraft. Trotz der strengen Fasten, die meine Leute während der strapaziösen Reise hielten (was der Koran nicht einmal gebietet), und ungeachtet sie bis zu unsrem Lagerplatze zu Fufse vom Dorfe her gegangen waren, unternahmen sie es, im scharfkantigen Kalkschutt zu jener Höhle zu wandern. Und sie mufs weit entlegen gewesen sein, denn sie kehrten erst nach fünf Stunden zurück. Ich blieb mit einem lesginischen Führer allein und schrieb alles getreulich auf. Die Gipfelpartie des Schalbus ist ungemein trocken, kaum sickerte in den Schluchten an einzelnen Stellen so viel Wasser zusammen, dafs man trinken konnte, und wo der Fufs den entblöfsten und zerborstenen Erdboden betrat, da stäubte es. Die botanische Ausbeute war äufserst spärlich. Doch liefs der Zufall mich in dieser alpinen Einsamkeit eine wertvolle Beobachtung machen. Als ich eben mein Gläschen roten Kachetiner getrunken und mich auf ein Fleckchen niedrigen Carexrasen hingestreckt hatte, dabei die Sonnenhitze so recht unbarmherzig auf mich niederprallte, hörte ich den zweisilbigen Pfiff des Königshuhnes (Megaloperdix caucasica Pall). Er

kam aus W, ich schaute dorthin, und da flogen denn in der Zeit von zwei Minuten meistens in Paaren an zwanzig dieser herrlichen Vögel gegen NO. Sie folgten sich rasch aufeinander, manchmal auch einzeln. Zuerst stiegen sie steil an, und dann ging es gerade fort, wobei sie sich links und rechts hin wiegten. Der Pfiff fällt in zwei Tönen, von denen der letzte höher und länger gezogen ist; drei- bis viermal folgt er hintereinander, und ein schwacher, aber lange anhaltender Triller beschliefst ihn in der höheren Note. Nur wenn diese Vögel Angst haben, pfeifen sie in dieser Weise, und in diesem Falle waren es zwei von W her herankreisende Steinadler (Karagusch), die bald in das Gesichtsfeld traten. Diesmal hatten sie keine Beute gemacht und kreisten höher und höher in den Äther hinan, die Schwingen weit ausgelegt und ohne sichtbare Bewegung. Von diesem Platze, den ich mit 3418 m ermittelte, kletterte ich noch 90 m höher bis zum anstehenden Gestein, einem derben, grauen Kalk mit Marmorkorn, der weniger Höhlungen besafs, als die tiefer angeschlagenen hellern Felsen. In seinen Höhlungen waren die Wände mit Drusen ganz kleiner Kalkspatkrystalle besetzt. Andre hellere Blöcke zeigten im Innern längliche, weifse, etwas gebogene, runde, harte Einschlüsse, die sich aus dem Muttergestein ziemlich leicht herauslösen liefsen. Immer noch blieben meine frommen Leute aus. Es währte nicht gar lange, da kam gemächlich ein alter hellbauchiger Lämmergeier heran. Auch hier wissen die Eingebornen nichts von der Raubsucht dieses herrlichen Vogels; er nähme wohl einzelne kranke, von der Herde abgetrennte, elende Tiere, begnüge sich aber doch wesentlich mit den bereits verendeten. Die hochalpine Zone am Schalbus ist sehr vogelarm. Während der sieben Stunden, die ich da zubrachte, sah ich nur drei Paar Schneefinken, zwei Paar Larvenlerchen, einige Anthus aquaticus, drei Paar Saxicola oenanthe, einige Fringilla montium und Alpenkrähen.

Es war schon 1 Uhr nachmittags. Unter uns, zum Usun-tschai-Thale, flog von Osten heran eine zarte kleine Nebelwolke, die einem durchsichtigen Ballon glich. Es wehte ziemlich stark. In der Engschlucht machte sie Halt. Ihre Umrisse lösten sich auf, verwandelten sich beständig, sie reckte sich und verschwand ganz. Das war der Vorbote eines Wetterwechsels. Die Sonne brannte ganz entsetzlich. Der scharfe Ost bringt mehr und mehr Dünste. Um 2 Uhr drängen Nebel ins Engthal des Usun-tschai und liegen darin wie festgebannt. Sie dringen immer weiter südwärts und lagern fest an der Steilwand des Kisil-dagh. Gar keine Bewegung. Noch hatten wir freie Rundschau. Es wird ernst und stille um uns, zumal, wenn die Sonne für Augenblicke vom Gewölk verdeckt wird. Die Schalbusfront schaut düster herab. Immer stiller wird es, immer mehr Nebel drängen sich zu uns. Die Leute sind noch nicht da. Um 3 Uhr breche ich, den alles verdeckenden Nebel fürchtend, auf. Langsam geht es bergab. In basalalpiner Wiese wird nach einer Stunde Halt gemacht, es regnet; endlich kommt die Mannschaft. Sie brachte mir zwei Veilchenarten vom Höhlenthor des heiligen Ortes mit, es waren Viola biflora und V. purpurea Stev. Auch ein Stück Lignitkohle mit deutlichster Holzstruktur hatten sie gefunden. Um 6 Uhr kamen wir ziemlich nafs und erfroren in Kurusch wieder an. Bevor ich den Ort verliefs, sollte ich noch ein grofsartiges Hochgewitter erleben, das uns der nahe Basar-düsy um Mitternacht am 30. Juni/12. Juli zusandte. Da wird die Feder lahm, das kann man doch nicht schildern, wenn minutenlange Blitzhelle die Schründe und Firnfelder vom Basar-düsy erleuchten, und die entfesselten Windhexen entsetzlich toben, dann momentan die Dunkelheit einsetzt, und der Donner so ganz in der Nähe betäubend rollt und brüllt. Ganz Kurusch (aber nur die Weiber) war auf den Beinen. Nach langer Dürre hatten die flachen Dächer Risse bekommen, und da wurde nun überall gewalzt und gefegt, um den Fluten die unerlaubten Wege in die Häuser zu verlegen. Am 1./13. Juli waren wir früh morgens in den Wolken. Man konnte keine zehn Schritte um sich sehen. Alles trieft, und es rührt sich kein Lüftchen in diesem unbewegten Dunstmeere. Die Alpenkrähen sind bei solchem Wetter ganz zahm, wir können sie fast mit den Händen greifen. Um 6 Uhr sind wir auf dem Wege nach Achty, dem Sitze der Verwaltung des S'amurschen Kreises. Wir bleiben fürs erste immer hoch auf der linken Thalseite des Usun-tschai, man hört wohl von untenherauf das Brausen seiner Wasser, aber nichts ist von seinen hohen, rechterseits stehenden Kalkwänden zu sehen. Nahe am Dorfe werden noch einige gute, geschonte Heuschläge passiert, dann gehen wir über trockne, verfressene Weideplätze. Schon wenige Werste von Kurusch verschwinden die Kalke, und es schiefsen die anstehenden Schiefer fast senkrecht in die Tiefe. Die Nebel werden dünner, und dem Auge wird gröfsere Freiheit gestattet. Bald taucht gegen NNO das erste Dörfchen auf. Es ist Pirkent. Zu 2440 m [1]) wird um 7 Uhr früh die Meereshöhe bestimmt. Die Wege sind nun makellos, wenigstens für die hiesigen Verhältnisse. Schon oberhalb von Pirkent betreten wir üppige Wiesen, zumal in den seitlichen Böschungen des Terrains. Ein schwerer Lehm bildet den Boden. An dieser Stelle, etwa 90 m höher als das Dörfchen gelegen, hatte ich einen Vegetationswechsel zu verzeichnen, den schon das Auftreten von Holzgewächsen in die Augen fallen läfst.

[1]) Dies ist nicht die Höhe des Dorfes, sondern der Platz, wo die Holzgewächse in Buschform beginnen. Das Dorf liegt bedeutend tiefer.

Hier giebt es 2—3 m hohe Gesträuche von Rosa und von Viburnum Lantana; nicht weit von diesen begrüfse ich das erste Eichengebüsch. Zwar ist es hier in seiner Vertikalhöhenverbreitung krüppelig, doch gedeiht es wenig weiter am Abhange schon besser, und ihm gesellen sich Ulmus campestris, Carp. betulus und die Esche hinzu, während die Obstwildlinge fehlen. Nirgends aber findet sich geschlossener Waldbestand, es gibt nur kleine und verhältnismäfsig schwache Gruppen. Die Wiese ist stellenweise entzückend schön, den Bachläufen entlang steht überall Aconitum Lycoctonum und Delphinium speciosum MB. an, ganze Strecken sind dicht von Galega orientalis Lam. bedeckt, deren beiderseits weifse Blütenflügel gegen den dunkelblauen grofsen Kiel scharf abstechen. Auch fehlt es längs des Wassers nicht an Caltha. Ich sammelte folgende Arten: Senecio campestris Dec. vart. aurantiaca Trautv., Senecio lampsanoides Dec., Campanula sarmatica Ker. vart. subtomentosa Trautv., Melampyrum caucasicum Bge., Linum hirsutum L., Achillea setacea Waldst. et Kit., Ach. nobilis L., Stachys sibirica Lk., Inula glandulosa W., Astragalus Owerini Bg., Onosma setosum Ledb., Ptarmica grandiflora Dec., Valeriana alpestris Stev. &c. Schuttpflanzen sind ebenfalls vorhanden. Das gemeine Bilsenkraut, Leonurus und Balotta standen auf steinigem, entblöfstem Boden. Dabei sei bemerkt, dafs Hyoscyamus hier viel höher im Gebirge vorkommt, als z. B. im Zentralteile des Grofsen Kaukasus. Unten im Thale von Kurusch ist diese Giftpflanze gemein. Noch sei erwähnt, dafs die leuchtenden grofsen Blumen von Anoplanthus Biebersteinii Meyr. aus dem üppigen Wiesengrün, zumal an den Südseiten der Gehänge hervorleuchteten. Diese Orobanche schmarotzte hier auf einer der Centaurea dealbata nahestehenden Art, die die Lesginer Lalé nennen.

Das Wetter war schön geworden, und die Karmingimpel sangen wieder, aber auch hier wie bei Kurusch und am Schahdagh sah ich nicht eine einzige Feldlerche. Bevor man das Dorf Pirkent betritt, liegt rechts am Wege ein kleiner Espenhain. Zwar stehen die Bäume unregelmäfsig, doch werden sie wohl angepflanzt sein, denn es ist da wieder die Grabstätte eines geheiligten Mohammedaners, und man schonte die Espen mit grofser Pietät. Bei dem weitern Überblicke des Gebietes gegen N macht sich namentlich auf der rechten Uferseite des Usun-tschai, gegenüber dem grofsen Dorfe Mikra (auch Migirag) in der Nähe des Dörfchens Kaladshig eine umfangreichere Waldstelle bemerkbar. Die Hochstämme stehen leicht verteilt; es sind Rüstern und Hainbuchen, und alle sind pyramidal, weil man von Zeit zu Zeit die Äste abschlägt. Man befindet sich da noch etwas unter 1800 m. Um 9 Uhr erreichten wir Mikra. Gleich beim Eintritte von S her steht da ein alter Birnbaum (Wildling). Hier sah ich den ersten Wiedehopf und einige wenige Rauchschwalben. Das Dorf liegt 1528 m über dem Meere. Auch hier fand ich die Felder äufserst sauber gehalten, die Gerste reifte schon, und zum erstenmale sah ich auch reine Haferfelder.

Das Dorf Mikra ist ganz in der Art der hochgelegenen Lesginer Dörfer gebaut; ungemein eng zusammengedrückt, steht es auf schmalen Stufen. Man sah hier schon ziemlich viele Glasfenster, die in Kurusch nur ein Häuschen schmückten. Es beginnen nun auf dem weitern Wege nach Achty, zumal an den Südabhängen zwei Pflanzenarten so gemein zu werden, dafs man sie als charakteristisch bezeichnen mufs, nämlich Crambe tatarica Jacq. und Beta macrorrhiza Stev., die erstere durch die spirrige, vielästige, gedrückte Besenform, an welcher die zahllosen Samen reiften, die letztere durch die dicken lederartigen Blätter und wulstigen axilar stehenden Samen sehr auffallend. Wir wendeten uns gegen NW und hatten das kahle Pil-jal-Gebirge zu übersteigen, um weiterhin von ihm herab in das breite S'amur-Thal zu gelangen. Auf dieser Strecke Weges verändert sich die Flora merklich. Die Ostgehänge des Gebirges weisen trockne Wiesen mit vielen vergilbten vorjährigen Gramineenresten auf, in denen gerade jetzt sich eine Unzahl von Motten und kleinen Spannern tummelten. Weiterhin, wenn man die Höhe des Joches überschreitet und dem S'amur-Thale näherkommt, wird es noch viel kahler, und es treten schon echte Wüsten- und Steppenformen, wie das gemeine Peganum, auf, zu denen sich holzige Astragaleen und das schmalblättrige Bupleurum exaltatum MB. gesellen, während Crambe überall noch zu sehen ist. Von der erwähnten Jochhöhe gewinnt man einen weiten Überblick auf das hier westöstlich gestreckte S'amur-Thal. Jenseits, unmittelbar dem linken Ufer entlang, starren die jähen, kahlen, hohen Schieferketten uns entgegen. Alles ist zerrissen, schluchtenreich, braungrau, sonnverbrannt, menschenleer. Nach obenhin bemerkt man noch an den Steilungen der Schluchten einige dürftig grüne Flecken, an anderen und auch tiefer weifsliche, wo Bittersalze im heifsen Sommer hervorblühten. Ebenso sind auch die Steilungen beschaffen, über die hin wir, allmählich abwärts gehend, zu dem grofsen Dorfe Miskindsha gelangen. Wir blieben auf diesem Wege stets auf linker Seite der Schlucht. Die Querthälchen hatten dort keinen Tropfen Wasser mehr. Obwohl wir uns noch in über 1200 m Meereshöhe befanden, gab es keinen Rasen mehr; drei Distelarten, graue Marrubien, Nepeta Species, stachlige Astragaleen u. dgl. m. bestanden den erhitzten Schieferschurf. Das Dorf liegt hart an der rechten Thalwand des S'amur, zum kleinern Teile schon in der Ebene, und hat gute Gärten. Mit dem Eintritte in das

breite S'amur-Thal nahm die Flora ganz den Charakter dürftiger Steppen an, ja vielerorts mufs der Boden salzig sein, da aufser Amberboa auch Kochia und Salsola bemerkt wurden. Peganum, die schön blühende Reaumuria im Verein mit Chenopodien, Atriplex und Artemisien bestanden gruppenweise den steinigen Boden, obschon wir uns noch immer 1070 m über dem Meere befanden. Das ganze Gebiet liegt in der heifsen Zone. Demzufolge umschwirrten uns auch Merops, und in den Gärten war Lanius minor häufig. Von Achty sah man noch nichts, es liegt versteckt oberhalb von der Mündung des Achty-tschai in den S'amur, der seine äufsersten Quellen oben an jenem Salawat hat, den wir am 18./30. Juni genauer kennengelernt hatten. Im breiten S'amur-Thale ist die Strafse (rechterseits) ganz gut und fahrbar. Wir legten im Schritte die letzten zwei Meilen zurück, sahen zunächst die Festung, welche im Winkel des Zusammenflusses von Achty-tschai und S'amur erbaut wurde, wendeten links ab, passierten berganansteigend die Gärten von Achty und wurden auf dem Basarplatze von einem äufserst martialischen Naib empfangen, welcher auf das zuvorkommendste für mein Unterkommen schon im voraus gesorgt hatte.

Die strengen Fasten der Mohammedaner, in Kurusch Urutsch, in Achty Urasá genannt, endigten von rechtswegen abends am 2./14. Juli, doch ist dabei die Bedingung gestellt, dafs der Neumond am Himmel zu sehen sein mufs. Da dieser nun bedeckt war, so mufsten die Rechtgläubigen von rechtswegen bis zum Abend des 3. mit ihrem Feste warten. Die Umschau bei Achty ist wahrhaft trostlos, nur die nahen Gärten mildern etwas den allgemeinen abschreckenden Eindruck. Immer schaut man denselben steilen, schwer gangbaren, braunschwarzen Schiefergebirgen ins tote Antlitz. Thalaufwärts und -abwärts dem Achty-tschai entlang, links und rechts immer dasselbe triste, grausige Gebirgsbild. Daher machen denn auch die Gartenanlagen einen um so freundlichern Eindruck. Auch sie sind auf künstliche Bewässerung angewiesen, und sind die Gemüsebeete nach persischer Kulturmethode vertieft gelegen. Weiden, Pyramiden- und Schwarzpappeln werden den Kanälen entlang viel angepflanzt und liefern zum Teil das Bauholz. Zur Zeit der Kriege mit Schamyl standen hier ein Regiment Infanterie und zwei Batterien. Dem russischen Soldaten ist es zu danken, dafs die Kartoffel-, Kohl- und Tabakkultur hier feste Wurzeln schlug. Mais wird erst seit den letzten zehn Jahren angebaut. Buchweizen stand als erste Probesaat auf einem Felde nicht weit von der Festung auf ziemlich schwerem Lehmboden recht gut und blühte jetzt. Fürst Dondukow hatte dem Militärkommando die Saat geschenkt. Sowohl die Wohnungen, als auch die Gärten der Lesginer bezeugen Fleifs, aber auch hier schafft das Weib fast alles. Die Männer, selbst die ärmsten, sind zu stolz und zu faul zur Arbeit. Ein Mustergarten ist der, welcher dem Chef des Kreises gehört, er liegt hart und hoch am rechten Ufer des Achty-tschai, dessen zeitweise hochangeschwollenen Wasser ihn wenigstens an einzelnen Stellen arg bedrohen. Wiederum ist es vornehmlich die rechte Uferseite, an welcher die Hochfluten fressen. Ein Lesginer war hier Gärtner. Die Kürbisse, Kartoffeln und Erbsen blühten jetzt, es gab die ersten kleinen Gurken, der Tabak (Nicotiana rustica) hatte handgrofse Blätter, die Kohlpflanzen hatten sich noch nicht zu Köpfen geschlossen. Sowohl die Sauerkirsche als auch die spanische trugen reichlich, das Kernobst trägt nur ein Jahr um das andere. Am häufigsten wird die Aprikose in ziemlich schlechten Sorten kultiviert. Die Rebe gedeiht vortrefflich, aber die Trauben sind sauer; höher im S'amur-Thale, z. B. bei Rutul, fehlt sie schon. Helianthus tuberosus sah ich an feuchtern Stellen überall verwildert. Auch allerlei Topfpflanzen hatten sich bis nach Achty verirrt. Zitronen und Oleander, sogar Calla und Arum samt Philodendron sah ich da. Dazu pfiff der Pirol in den Gärten, in denen man für Augenblicke die Schrecken der weitern Umgebung des Ortes vergessen konnte. Am Abend des 2./14. Juli machte ich noch eine botanische Exkursion in die Steilthäler des rechten S'amur-Ufers. Folgende Arten wurden gesammelt: Astragalus denudatus Stev., Astragalus aduncus MB., Asperula humifusa Bess., Galium brachyphyllum R. et Sch., Lepidium lyratum L., Asperula arvensis L., Artemisia caucasica W., Teucrium polium L., Veronica Teucrium L. vart. multifida Wall., Dracocephalum multicaule Monbr. et Aucher., Gypsophila elegans MB., Cuscuta Epithymum Pfeiff., Isatis latisiliqua Stev., Linum austriacum L., Fumarica Vaillantii Lois. &c.

Am 3./15. Juli begab ich mich schon um 5 Uhr früh mit dem Kreisarzte zu den weit und breit sehr gerühmten Quellen, welche hoch am Fufse der linken Thalwand des Achty-tschai etwa 5 km aufwärts gelegen sind. Die guten Wege und Brücken erregten meine Bewunderung, und ich mufs sagen, dafs sie auch anderweitig im Dagestan viel sorgfältiger gepflegt werden, als in den Tiefländern Transkaukasiens, namentlich da wo Bewässerung stattfindet. Auf dem Wege dorthin, noch im Gebiete der Gärten fiel mir ein sauber gebautes Häuschen mitten in einer Anpflanzung auf. Ich erfuhr, dafs es zur Aufnahme hilfloser armer und alter Leute bestimmt sei.

Die Schwefelquellen entspringen an mehreren Stellen nachbarlich zu Füfsen hochansteigender, steiler, kahler Schiefergebirge am linken Ufer des Achty-tschai. Es stehen da seit der Kriegszeit eine gröfsere Anzahl von Bauten, die aber alle mehr oder weniger verfallen sind.

Nur aus neuerer Zeit datiert, und zwar vom vorletzten Chef des Kreises, Viktor Komarow (einem Bruder des famosen Merwer Generals), ein vollständiges Wirtschaftsetablissement mit Badestuben und namentlich mit einer sehr gut eingerichteten Wanne. Das Etablissement wurde jetzt zu einem Schleuderpreise von 500 Rbl. seitens der Achtyverwaltung gekauft, und man beantragte bei der Regierung einige Tausend Rubel, um es zu restaurieren und zu erweitern. Gegenwärtig wurden Bäder und Zimmer zu 75 Kop. pro Tag vermietet, doch lebten nur zwei Kranke und ein Wächter am Platze. Die Quellen thun gute Wirkung bei Rheuma und veralteter Syphilis. Bei den Mineralwassern hört der Fahrweg auf.

Von acht Uhr früh an begannen die Bairamvisiten. Es hatte sich eine kleine Gesellschaft der hiesigen russischen Beamten gebildet, an deren Spitze der Chef sich befand, und welcher ich mich anschlofs. Der Bairam hat hier fast ganz den Charakter des russischen Osterfestes. Überall fanden wir den Tisch bei den Lesginern sauber gedeckt, es fehlte nirgends das Schaf oder Lamm, und unter der Last von allerlei sonstigen Leckerbissen und geistigen Getränken, welche letztere der Mohammedaner vor der Welt wenigstens gewöhnlich sorgsamst vermeidet, krachte förmlich die Tafel. Überall folgte uns die Surna, diese schreiende Oboe- und Trommelmusik, und wo wir ein Weilchen blieben, wurde sofort die Lesginka getanzt, meistens in vorzüglicher Weise. Auch die Weiber nahmen daran teil, denn bei den Lesginern sind sie durchaus nicht so abgeschlossen wie bei allen andern Mohammedanern. Unter allen Persönlichkeiten, die ich sah, fiel mir der frühere Naib Agasis-Bei mit dem Range eines Oberst durch Würde und Spuren einstiger Schönheit auf. Zu Schamyls Zeiten war er eine der einflufsreichsten Persönlichkeiten. Seinem Sohne hatte er europäische Bildung geben und ihn zum Arzte heranbilden lassen, doch war dieser im letzten Kriege gegen die Türkei ein Opfer des Typhus geworden, und dieses Unglück hatte den armen, alten Vater vollständig gebeugt. Mit dem Beginne des Bairam sind auch die Hochzeiten gesetzlich gestattet, und davon hatten einige junge Paare profitiert; das Schmausen und Lärmen dauerte bis zum kommenden Morgen, und dabei wurde viel geschossen.

Auch am 4./16. Juli war das Wetter ganz trübe, doch kam es weder zum Regen noch zum Sturm. Nur zeitweise erschien auf der Thalhöhe des Achty-tschai gegen 8 Uhr eine schneeweifse stumpfe Kegelspitze, wenn das Gewölk sich zerteilte. Die Achtyer nannten sie fälschlich Basar-düsy; sie sind, wie auch anderweitig die Bergbewohner im Kaukasus, für die ferner gelegenen Höhenpunkte des Gebirges schlecht orientiert. Die erwähnte Spitze kann nur der Nordseite der Lazalgruppe angehören.

Ich hatte mit den gesammelten Pflanzen meine liebe Not. Sie wollten bei dem trüben Wetter nicht trocknen, und ich suchte nach einem russischen Ofen, um mit ihnen rascher fertig zu werden. Ich fand ihn bei dem liebenswürdigen Kreisarzt, der mir nach unsrer Bekanntschaft in jeder Hinsicht hilfreich zur Seite stand. Ihm verdanke ich auch die Mitteilungen über die sanitären Verhältnisse dieser Gegend. Das Zutrauen der Eingebornen zur Kunst des europäischen Arztes wächst mit jedem Jahre. Aus den offiziellen Listen, welche geführt werden, weil die Kranken nicht allein den Rat, sondern auch die Medikamente unentgeltlich erhalten, hebe ich einige Jahrgänge hervor. Die Zahl der Behandelten war: 1873 = 1447; 1875 = 2900; 1878 = 3573; 1881 = 5272; 1884 = 8237; d. h. 22,5 pro Tag. Hautkrankheiten, namentlich Krätze, sind sehr verbreitet, und auch Augenleiden trifft man oft an. Die Frau des Doktors arbeitete gerade an einem grofsen Teppich von $2\frac{1}{2}$ m Breite und 3 m Länge. Der Aufschlag stand im grofsen Holzrahmen senkrecht, und an ihn knüpfte man mittels einer Schlinge die aufrechtstehenden Wollfäden, die dann reihenweise fest angeschlagen und mit der Hand geschoren wurden. Man hatte diesmal auf weifsem Fond ein feines europäisches Muster gewählt, verwendete aber zur Ausführung desselben meistens grell gefärbte europäische Wolle. Die Eingebornen benutzen auch hier teilweise schon Anilinfarben, gelb färbt man mit den Wurzeln von Berberis, und der Krapp ist noch im Gebrauche.

Auch der einsam gelegenen Festung stattete ich einen Besuch ab. Auf dem Wege dorthin kann man sich von der vernichtenden Macht der Achty-tschai-Wasser, bevor sie den S'amur erreichen, eine richtige Vorstellung machen. In den letzten fünf Jahren sind da am rechten hohen Ufer ganze Gartengrundstücke fortgerissen worden, und immer weiter gegen O schreitet das Flufsbett vor. Die Besatzung der Festung ist jetzt auf ein Minimum reduziert. Es stehen da 120 Mann Infanterie und 12 Artilleristen. Eine fast $1\frac{1}{2}$ m lange Kanone aus Bronze lag neben 20 gufseisernen grofsen Geschützen auf dem Boden in der Nähe der Kirche. Schon vor 10 Jahren waren diese auf Bruch verkauft, doch konnten sie in der wilden Berggegend nicht fortgeschafft werden. Ehedem hatte Achty grofse Bedeutung; hier fand die glorreiche Verteidigung des Generals Roth am 23. September / 5. Oktober 1848 statt, und auch noch im letzten Türkenkriege, als die Dagestaner den Einflüsterungen türkischer Mullahs Folge leisteten, retteten sich die wenigen russischen Beamten in die Festung und entgingen dem Tode. Diese wenigen russischen Beamten, der Kreischef, sein Gehilfe, der Kommandant und zwei Doktoren führen hier eine wenig beneidenswerte

Existenz. Vereinsamt in einer öden und tristen Natur, haben sie der Gesellschaft gegenüber nur die dienstlichen Beziehungen zu pflegen. Diese Gesellschaft ist in ihren gleichartigen Elementen der Zahl nach viel zu klein, um eine Wahl im Umgange nach Geist und Gemüt zu gestatten, die heterogenen Elemente bleiben ihr fremd. Achty und Kasi-Kumuch sind das dagestanische Sibirien; wen das Schicksal dorthin im Dienste verschlug, der lebt im Exil. Besser in dieser Hinsicht ist die Lage der Bewohner von Gunib und Chunsach.

Einiger zoologischer Facta sei hier noch erwähnt, bevor ich die Weiterreise antrete. Zunächst hatte ich das Glück den sogenannten S'amur-balyk, d. h. den S'amurfisch, in einem schönen, ausgewachsenen Exemplar zu erstehen. Es ist das eine Lachsart von höchstens 45 cm Länge mit grofser Fettflosse und ziemlich häufiger, oft ankerförmig gezeichneter schwarzer Fleckung an den Flanken. Man behauptet, der Fisch komme nur im S'amur vor, und will ihn niemals im Kaspischen See gefangen haben. Sein Fleisch ist rötlich und äufserst schmackhaft. Eine genaue Abbildung nebst Detailbeschreibung ist der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg eingereicht worden, um die Art festzustellen, was in Tiflis nicht geschehen kann. Es kommt hier und auch noch weiter aufwärts im S'amur-Thale, wie an den Oberläufen der verschiedenen Koissu Cricetus nigricans Brandt vor, das Äquivalent des gemeinen Hamsters in Transkaukasien. Namentlich soll er bei dem Dorfe Chkem gemein sein und gerade die Knollen von Helianthus tuberosus bevorzugen, ja sogar in seinen Vorratskammern davon bis zu $1\frac{1}{2}$ Pud ansammeln. Drittens sei erwähnt, dafs der Iltis weder im typischen Kleide, noch in der hellen, nach Eversmann benannten Varietät hier vorkommt; der Pelz von dieser Art, welchen ich bei dem Naib Agasis sah, stammte aus Rufsland. Zur Col. livia, die sehr häufig im wilden Zustande lebt, hatten sich auch sogenannte Feldflüchter gesellt, was ich bis dahin im Kaukasus noch nicht wahrgenommen hatte. Die Eingebornen essen hier auch die eng anschliefsenden Wurzelblätter von Sempervivum pumilum MB., welches viel auf den nackten Felsen wächst, und nennen es der kugelförmigen Gestalt wegen einfach Itsch, d. h. Apfel. Das Klima von Achty gilt für trocken und gesund, aber den Fremden befällt hier während der ersten Zeit seines Aufenthaltes eine peinigende Schlafsucht. So erging es auch mir. Die Meereshöhe ergab sich nach meiner Messung zu 1121 m.

V. Zu den Quellen des S'amur.

Sonnabend, den 6./18. Juli hatte ich zunächst meine Packpferde im Thale des S'amur aufwärts geschickt. Sie sollten bis zum Dorfe Rutul wandern, bis wohin man zur Not in dem Postkarren fahren kann. Dieses that ich. Thalabwärts von der Festung ist der Weg bis Giljar für Wagen praktikabel, aufwärts einige 30 km kann man, wie gesagt, bis Rutul gelangen, und wollte man sich nur die Mühe geben auf dieser Strecke einige Sprengungen vorzunehmen, so könnte die Strafse mit wenigen Mitteln zu einer ausgezeichneten umgestaltet werden. Bei der Festung konnten wir im Duchan noch einige Einkäufe machen. Armenier aus Suscha versorgen das Kommando mit allem Nötigen, so dafs diese Bude viel mehr bietet als die der Lesginer im Orte selbst. Mit den Spirituosen hatte das Bairamfest so gründlich aufgeräumt, dafs ich hier keinen Tropfen 70°-Spiritus vorfand, der mir für meine Schlangen, Mäuse und Chiroptera so sehr nötig war. Dafs bei einigem Fleifse hier im steinigen Boden des S'amur-Ufers Baumwuchs möglich ist, bewiesen mir die Gärten auf der rechten Seite des Flusses, wenig oberhalb der Festung. Auch haben bis 1877 solche Baumanlagen bei der Festung existiert, welche von dem verdienstvollen Dr. Kislakowsky angepflanzt wurden, aber um diese Zeit leider dem Beile verfielen, damit sie den aufrührerischen Lesginern nicht zum Schutze bei ihrem beabsichtigten Überfall auf die Festung dienen sollten. Etwa 2 km oberhalb der Festung passiert man den S'amur. Er strömt hier in felsiger Engschlucht, die nur 5—7 m Breite hat. Sein Gefälle ist sehr stark, sein Wasser ziemlich klar. Die Steilwände der Engschlucht, durch welche er sich drängt, bestehen aus geschichteten Schiefern von vorwaltend dunkelbrauner Färbung, einzelne Lagen sind hellgelb, alle fallen steil oder im stumpfen Winkel gegen NO ein. An vielen Stellen sieht man weifsen Salzbeschlag, und auch die flache Thalsohle ist nicht überall ausgesüfst. Die Felsenwände sind durch die hochgelb blühenden Galiumgruppen und abgestorbenen Crambebesen förmlich gefleckt. Alles ist kahl, hier und da ein schwaches Sträuchlein von Colutea cruenta Ait., ein geringes Polster von niederliegendem Galium, ein dürrer, kugelförmiger Crambebesen, eine graue Wermutgruppe, zu denen sich noch zwei Disteln gesellen, und das die Hitze überdauernde Peganum. Ähnlich zusammen-

gesetzt ist auch die Flora der ebenen Thalsohle, welche auf der linken Seite breiter sich hindehnt als auf der rechten. Zwar verschwindet oberhalb von Achty die blütengeschmückte Reaumuria, aber ich sammelte da noch: Chamaepeuce sinuata Traútv., Glaucium elegans F. et M., Tragopogon pusillus MB., Melilotus alba Desr., Psilonema calycinum CAM. und Amberboa moschata Dec. vart. glauca Trautv.

Auf den Wiesen machte man Heu, die Gerste war schnittreif, aber die spät gesäete Hirse (hier P. miliaceum) wird, obwohl kaum aufgegangen, Mitte September doch reif. Ohne Bewässerung geht es auch hier nicht, selbst das zähe Peganum verschmachtet. Wir erreichen Kaka (auch Keka), welches hoch auf aufserordentlich locker gefügter, diluvialer Konglomerat-Steilrippe liegt. Die Wände der Gebäude sind auf das sorgfältigste aus regelmäfsig behauenen Schiefern, die etwas gröfser als die Ziegelsteine sind, gefügt, tragen oben Balkone und je zwei Zimmer, während unten sich die Stallungen befinden. Zu den Tragbalken der flachen Dächer lieferten die Kiefern der nahen Wälder von Rutul das Material. Die Bewohner dieses Dorfes sind zum Teil Beks aus dem Kasi-Kumuchschen Gebiete, haben hier aber ihre Adelsrechte verloren und gelten als Eindringlinge. Rechterseits vom Flusse, d. h. uns zur linken, bemerkt man Buschwerk auf den Steilhöhen, höher einzelne Bäume, aber die Kiefer fehlt noch. Schnee- und gelegentliche Hochwasser brachten in jedweder Engschlucht so viel Schieferschurf abwärts zum S'amur-Thale, dafs dadurch breite, schwachgewölbte, zu beiden Seiten sich langsam absenkende Flächen vor jeder Thalmündung lagern, welche von Jahr zu Jahr mehr und mehr wachsen und oft weit vortreten. Im Hintergrunde solcher Thälchen sieht man die kahlen Jähungen im Schiefergebirge, an denen beständig Nachstürze erfolgen. An das linke Ufer dagegen treten zerrissene und vom Bergwasser arg ausgewaschene Lehmwände heran, in denen die eckigen, oft riesig grofsen Schieferfelsen ganz locker stecken. Diese Passagen sind gefährlich, Steinstürze hier alltäglich. Auf der gegen N gelegenen Exposition des rechten S'amur-Ufers nimmt der Buschwald bald an Höhe und Dichtigkeit zu, auf der entgegengesetzten fehlt er ganz, doch sind die gepflegten Gärten recht üppig, und es begleitet uns hier noch überall der Nufsbaum in stattlicher Entwickelung.

Bald erreichten wir das grofse Dorf Kuruch (auch Chrüch), dessen Bewohner gleich denen von Achty ihrer Treulosigkeit wegen in üblem Rufe stehen. Hier heimste man die Linsen ein, die allgemein im S'amur-Gebiete angebaut werden, aber bitterlich schmecken und die geringste Mühe beim Anbau verursachen. Die Weiber rauften sie einfach samt den Wurzeln aus dem trocknen Boden aus. Das hübsch gelegene Dorf Sirych passierten wir im tollsten Regen. Die Wiesen waren nun besser, wir befanden uns in ca 1300 m Meereshöhe. Luzern wird kultiviert. Für kurze Zeit treten wir wieder ins Flachland des S'amur, steigen rechts wendend zum kleinen Dörfchen Kitschä (Karte: Kitschally) heran, befinden uns hart am Fufse der entblöfsten Schieferfelsen und folgen der Sehne jenes grofsen Bogens, welchen der S'amur von OW gegen N macht. Die Wälder auf dem rechten Ufer werden nun immer besser, wir sehen hier den ersten Kieferwald, wo es Birken und Zitterpappeln gibt. Bald erreichten wir den grofsen Aul Rutul, dessen hoher, sehr solid aus behauenen Schiefern und Kalk aufgeführter Meschedturm oben ein kleines, rundes Türmchen trägt, von dem aus der Mullah zum Gebete ruft. Wir passierten das Felsenkap, auf welchem dieser Turm steht und erreichten dann das Haus von Kasi-bek, eines ehedem sehr einflufsreichen Naib, der aber im letzten Kriege gegen die Türkei sich nicht treu erwiesen hatte und deshalb samt seinen Söhnen in das Gouvernement Tambow verwiesen wurde, bis er infolge des Krönungsmanifestes Kaiser Alexanders III. begnadigt werden konnte. Dieses Haus überrascht, da es ein europäisches Äufsere hat und auch im Innern wenigstens einzelne Räume besitzt, in denen man den wilden Dagestan rasch vergifst. Es blieb aber unvollendet, da dem frühern Naib nach der Verbannung keine genügenden Summen zugingen. Bevor ich weiter erzähle, mufs ich noch von der grofsen Pietät sprechen, welche überall im Dagestan den Toten zuteil wird. Darin übertreffen die Lesginer, gleichviel, welchem Stamme sie angehören, bei weitem die Mohammedaner Transkaukasiens und auch die meisten Christen. Man baut gern über dem Grabe eine Art kleines Mausoleum. Die Räume werden $1\frac{1}{2}$ m hoch mit oblonger Grundform gemauert; bisweilen ganz gefüllt, aber oft auch gleich einem Zimmer. Auf der vordern Längswand befindet sich dann eine Nische, in deren Vertiefung die Inschrift (Koransprüche) oft gut ornamentiert und meistens auf farbigem Grunde (blau, rot) relief auf Stein eingemeifselt wurde. Die einfachsten dieser Monumente, wie man sie bei jedem Dorfe aneinandergefügt sieht, sind 1,5 — 2,0 m lang, 1,0 m hoch und 0,9 — 1,2 m breit. Das flache Dach wurde ebenfalls aus Steinplatten gefügt. Oft ragen aus diesem lange Stangen hervor, an denen allerlei Fetzen und Bänder gebunden werden. Das sind heilige Plätze. Reichern Leuten wird ein gröfserer Bau errichtet, und das Dach durch einen hohen Kuppelbau gekrönt. Bei diesem sind dann die behauenen, gleich grofsen Schiefersteine äufserst sorgfältig in Kreislinien mit einer Kantenneigung nach innen geschichtet und dadurch die Wölbung sehr genau und fest gemacht.

Ebenso sorgsam behandeln die Lesginer überall das Wasser. Die Quellen werden gut ab- und eingefafst und sind oftmals überdacht, bisweilen befinden sie sich im Innern eines gröfsern Gebäudes, welches teilweise als Gotteshaus dient. — Vielerorts, und so auch in Rutul und in den höher an den S'amur-Quellen gelegenen Dörfern, hat man auch auf die Thoreinfahrten grofsen Fleifs bei eigentümlicher Veranlagung verwendet. Es sind das gut konstruierte Stumpfbogengewölbe, mit gerade anstrebenden Wänden. Ihre Tiefe ist verschieden, von $^1/_3$—2 m, und jederseits läuft unten der Mauer entlang ein massiver Steinsitz. Hier ruhen die alten Männer gern und plaudern. Sind die Steinbänke lang, so liegt nahe dem innern Thore auch der Quere nach ein Stein, da der Platz dann zum Schlafen benutzt wird und dieser Stein als Kopfkissen dient. So sind auch bei den Mescheds die Lager der Nachtwächter hergerichtet, und Bänke wie Kissenstein wurden im Laufe der Zeit durch das Liegen ganz glatt gerieben, so dafs sie wie poliert sind. Die Thorflügel befinden sich nicht vorn, sondern hinten an dem Bogenbau und sind äufserst massiv in Holz gebaut. Endlich mufs ich noch der Verzierungen gedenken, welche die wohlhabenden Lesginer gern an den Decken ihrer Balkone anbringen. Die Holzverschläge derselben lassen sie vornehmlich recht grell bemalen, und bevorzugen dabei türkische grobe Muster. Auch hier fehlen oft sehr fein ausgeführte Koraninschriften nicht. Vom Hause unsres Wirtes Kasi-bek schaute man auf die Gärten hinab, welche entlang dem linken S'amur-Ufer angelegt wurden, aber lohnender war die Aussicht gegen das gegen SW einschneidende Thälchen, dessen rechte Wand guten Wald, namentlich Kiefern, aufwies. Dahin beschlofs ich, am nächsten Tage eine Exkursion zu machen. Ich war sehr überrascht, in Kasi-bek (Hassanchan-Kasi-bekow russifiziert) einen hellblonden Mann mit lichtblauen Augen zu sehen. Das wollte wieder gar nicht zu den üblichen brünetten Physiognomien des Landes von oft jüdischem Typus passen. Seine beiden Söhne hatten nichts vom Vater, sie waren dunkeläugig und schwarzhaarig, sprachen zu meiner grofsen Freude russisch, was sie dem unfreiwilligen Aufenthalt in Tambow verdankten, und gaben mir bereitwilligst Auskunft. Die uns gastfreundschaftlich gebotenen Zimmer waren durchaus europäisch, wenn auch nur dürftig eingerichtet, Stuhl und Tisch fehlten nicht, die Fenster waren grofs und hatten klare, farblose Scheiben. Hier konnte ich bis spät abends alle meine Erkundigungen über Tiere und besonders Vögel niederschreiben. Diese Seiten meines Tagebuches kann ich indessen überspringen und mache den Leser zunächst mit den Wäldern von Rutul bekannt.

Am 7./19. Juli früh brach ich dorthin gegen SSW auf. Zunächst sah ich auf diesem Wege die Gärten. Herrlich gedeiht hier in 1410 m Höhe (nach meiner Messung) noch der Walnufsbaum, allein nur wenige alte Exemplare standen da, niemand denkt ans Nachpflanzen. Auch Sauerkirschen wachsen hier noch gut. Die Tabakpflanzen trieben die Blütenschäfte hervor, sie waren 45 cm hoch. Auch in diesem Querthälchen war die gegen NW exponierte Seite bei weitem besser bewaldet, als die gegen SO gekehrte entgegengesetzte. Nur auf den unzugänglichsten Steilungen stehen 9—12 m hohe Kiefern mit sehr verwetterten Kronen. Die Bäume wachsen so langsam, dafs 23 cm dicke in den Jahresringen ein Alter von mindestens 70 Jahren zeigen, und sind äufserst knorrig, astreich und sehr harzig. Der sogenannte Laubholzwald ist total ruiniert. Es wurde eben unten im Walde Brennholz aufgestapelt, und dieses bestand nur aus Knüppelstücken, die selten Armdicke besafsen. Die Weifsbirke erhält sich noch in einzelnen schwachen Stämmen. Acer campestre und Eiche gab es nur als leidliches Hochgebüsch, letztere immer verkrüppelt. Das Unterholz bestand vornehmlich aus Lonicera[1]), Ribes, Berberis, Spiraea und beiden Juniperus-Arten. Ich verfolgte das Thal aufwärts bis zur Baumgrenze, die durch einzelne zerstreut dastehende Kiefern und Birken bezeichnet wird. Knieholz und Rhododendron fehlen vollständig. Während der Rückkehr bot uns die Thalsohle allerlei Kräuter zum Einsammeln dar. Ich sah hier zum erstenmal auf meiner Tour in Dagestan Papaver caucasicum MB. und Myricaria germanica Desv., und im Gebüsche wurden mehrmals Eichelhäher in der schwarzscheiteligen Varietät aufgescheucht. In Rutul sah ich auch zum erstenmal das lesginische Schaf, welches ziemlich glatte Wolle und den Langschwanz trägt, sich mehr dem Ziegentypus nähert und auch etwas hochbeiniger gebaut ist, als das bis dahin beobachtete Fettschwanzschaf der Tataren. Die Reineinnahme pro Jahr von diesem lesginischen Schafe gab man mir zu 50 Kop. pro Kopf an. — Auf unsrer Weiterreise, die stets hart am linken S'amur-Ufer statthatte, blieb alles wesentlich beim alten. 5—28 m hohe, locker gefügte Schieferkonglomerate, in denen die diluvialen Gewässer einst kräftig einrissen und auswuschen, waren durch die Regen der Jetztzeit an ihren Südfronten oft pfeilerförmig und säulenartig gespalten. Das rechte S'amur-Ufer ist durch seine günstigere Lage gegen N von der Natur besser ausgestattet, die Sonne hat da von ihrer versengenden Macht etwas verloren. Die mittlere und namentlich die obere Region des Gebirges weist gutnarbige Rasenplätze auf, aber unten ist alles kahl. Im März fallen da oft Lawinen, und jetzt, im Hochsommer, überschaut man in

[1]) Lonicera Xylosterum L. und L. caucasica Pall., Ribes grossularia L. vart. pubescens Ledb., R. petraeum Wulf. vart. typica Maxim.

jedem Thälchen die Resultate der Erosionsthätigkeit und kann vor den Mündungen dieser Querschluchten deutlich das alte Schuttland von dem der neuesten Zeit unterscheiden. Auf den breiten, aber schwach gewölbten, ins Hauptthal hineingeschobenen Schieferschurfen liegt unmittelbar vor der Mündung ein viel schmäleres und steiler aufgeschüttetes Gebiet aus demselben Material. Eben aus dem Hintergrunde solcher steilen Seitenthäler, wo der langsam rückschreitende Bach die locker gefügten Seitenwände zu Falle bringt, stürzen die Lauinen im Frühlinge oft in so grofser Mächtigkeit herab, dafs sie das Bett des S'amur verlegen und ihn zwingen, sich ein neues auszuwaschen. Doch schmelzen solche Schneemassen bis zum Juli gänzlich. Das Dorf Lutschek ist unser nächstes Ziel. Die Strafse ist fast überall gut und mit einiger Nachhilfe könnte sie fahrbar gemacht werden. Wir umgehen zwei Felsenkaps, die bis hart an den S'amur vortreten. Ihre Schichtung ist dünn, oft lamellarisch, und sie schiefsen steil in die Tiefe. Diese Schiefer klingen beim Anschlagen und sind alle dunkelbraun bis schwarz. Bis zum Dorfe Lutschek ist Peganum noch zu finden, die hochstaudige, gelbblühende Cachrys crispa Pers. und die Blasenakazie stehen nebst Vincetoxicum auf den geringen Felsenhalden, und am Gestein selbst haften wenige Exemplare von der seltenen Silene daghestanica Rupr. Auf flachem Uferlande wuchern Crupina vulgaris Cass. und zwei Distelarten. Das Dorf liegt mitten im Felsenreiche, überbaut von Steilwänden, zwischen den Schenkeln der Quellgabel des S'amur, in deren tief eingeschnittenen Furchen die Wasser tosend vorwärts jagen. Das mehr gegen W gerichtete Quellthal nimmt seinen Anfang an der SO-Seite der Dulty-Hochalpen (südlicherer Teil), wird zum Teil auch von der Nordseite des Hauptgebirges gespeist und durchzieht ein äufserst wildes und armes Gebirgsland, welches man hier als den „Berggau" bezeichnete. In ihm befinden sich sechzehn kleinere Dörfer, die schwer zugänglich und so steil und eng gebaut sind, dafs man das Lasttier nicht hinantreiben kann, und auf dem Rücken der Weiber Mehl und andrer Hausbedarf hinaufgeschleppt werden mufs. — Die richtige Benennung dieses Gewässers ist Zach-wis-tschai. Die andre, wenig kürzere Quellader des S'amur, welche man als Ichrektschai oder auch als Schwarzen S'amur bezeichnet, und welcher wir weiter aufwärts folgten, kommt von der Südseite des nach O vortretenden Dulty-dagh-Stockes und hat auch ein beständiges Reservoir in den dort lagernden Gletschern. In bezug auf Wasserfülle ist diese die reichere.

Die Sonne brannte zwischen den nahe zusammentretenden Felsen ganz entsetzlich, und wir gönnten uns daher im Dorfe etwas Ruhe. Die Bewohner stehen in schlechtem Rufe, die ganze Gegend ladet förmlich zum Räuberhandwerk ein. Indes wurden wir auf das freundlichste empfangen und sogar mit Thee bewirtet. Trotz der entsetzlichen Hitze gingen die Männer in vollen, langhaarigen Winterpelzen einher, sie ziehen dieselben auf den nackten Körper an, und wenn es ihnen dabei gar zu heifs wird, so lassen sie die obere Hälfte über den haltenden Gürtel fallen und stehen nun oben nackt und unten für polarischen Winter ausgestattet da. Diesmal sah ich auch Männer bei der Arbeit. Man fischte das Schwemmholz, welches von oberhalb kam, hier bei dem Dorfe aus dem reifsenden S'amur. Es waren das kurze, 7 — 12 cm dicke Stangenhölzer, welche der Kiefer und Birke angehörten, und man bediente sich zum Festhalten derselben langer Holzhaken. Dieses Holz dient zur Feuerung im Winter. Die Rauchschwalbe fütterte hier jetzt noch die Nestjungen; Spatzen waren häufig; ab und zu sah ich eine Steindrossel, und oben an den Felsenwänden gaukelten und lärmten die Alpenkrähen. Hier in Lutschek gab es aufser den graugelben tatarischen Hunden mittelgrofse ganz weifse, vom Typus der Spitze, mit gutem Backenbart und Rollschwanz; sie belferten mit heller Stimme und stellten sich böse. Dies ist die tuschinische Rasse.

Der weitere Weg nach Ichrek ist durchaus bequem. Man reist bis kurz vor diesem Orte abermals ausschliefslich auf dem linken Ufer. Wenig oberhalb von Lutschek steht vereinzelt noch ein älterer Walnufsbaum, nicht weit von ihm auch noch hohe Maulbeerstämme. Von hier an sah ich beide am obern S'amur nicht mehr. Die Höhe über dem Meere beträgt nach meiner Messung 1565 m. Eine gute Brücke gestattete uns in geringer Entfernung von Ichrek auf das rechte S'amur-Ufer zu gelangen. Prachtvolle Getreidefelder decken weite Strecken des Flachlandes. Vorwaltend wird Gerste gebaut; Ichrek gilt als ackerbautreibendes Dorf, und rundherum gibt es weit und breit kein zweites ebenso wohlhabendes.

Bevor wir steil zum Joche ansteigen, auf dessen hinterer Partie das Dorf förmlich am Felsen hängt, passieren wir noch den kleinen forellenreichen Bach Aichai, dessen Thälchen gegen W schroff ansteigt und dort von gutem Walde bestanden ist. Uns zur Rechten sausen Felsenschwalben hin und her, Fregilus schwatzt, und ein paar Nebelkrähen fehlen auch hier nicht. Bei dem Naib Seid Molla, Abakar-ogly, einem verabschiedeten Dragonerkornet nehme ich Quartier. Der Bau ist alt und hinfällig, aber in seiner Art elegant und reich ausgestattet. Vor uns zunächst ebene, geräumige Dachflächen, stufenweiser Aufbau des Dorfes am Gehänge, dann der Silberstreifen des Aichai, dahinter rasch ansteigende Matten und Wald mit Laubholzhochstämmen. Hinter uns zunächst die Wirtschaftsgebäude meines Wirtes, dann höher und höher, links

und rechts die an die Felswände nestergleich angeklebten Wohnungen der Lesginer, alle beherrscht vom stattlichen, hohen Meschedturme. In dem Kornet, welcher aus diesem Dorfe stammte, hatte ich nun eine sehr ergiebige Quelle für meine Erkundigungen und überdies einen gastfreien Wirt. Von den zoologischen Nachrichten, die ich hier einheimste, will ich nur das Interessanteste dieser Arbeit einfügen. Es kommt von Zeit zu Zeit der Panther hier vor. In der Galachwan-dere-Schlucht, etwa 10 km unterhalb von Ichrek wurde anfangs der sechziger Jahre ein solcher erlegt, bei welcher Gelegenheit der eine der Jäger durch die grofse Katze arg zugerichtet wurde. An dem Lagerplatze des Panthers (im Rücken durch eine Steilwand geschützt) lagen viele Steinbockskelette, so dafs Aeg. Pallasii wohl die Hauptbeute gestellt haben mufste. Auch berühmte Bärenjäger gibt es in Ichrek, einer derselben, der mit 39 Bären schon fertig geworden ist und nun auf den vierzigsten wartet, heifst Au-tschi-Achmed. Grofse Treibjagden stellen die Bewohner im Winter auf die flüchtigen Steinböcke an. Sie kennen die Wechsel der Tiere und die oft ganz engen Passagen, wohin die Tiere unter jeder Bedingung zu Schufs kommen müssen. Und so geschieht es denn auch. Man macht bei erfolgreichen Treiben 20—30 Stück nieder. Aus der Vogelwelt genüge erwähnt zu werden, dafs das dem Kaukasus eigentümliche Birkhuhn (T. Mlokosiewiczi Tacz = T. acatoptricus mihi) hier im Walde, und zwar namentlich in dem geschonten, heiligen Teile desselben vorkommt und vornehmlich von Beeren in der entsprechenden Jahreszeit lebt. Es gibt da viele schwarze Johannisbeeren und auch die sogenannte Blaubeere (V. Myrtillus) soll häufig sein. Auch von den Fischen kann ich etwas erzählen. Erstens kommt der schon erwähnte S'amur-balyk-Lachs nicht allein hier noch vor, sondern geht bis zu den Quellen des S'amur zu Füfsen des hohen Katschgar-dagh und des Butugor-dagh. Er tritt auch bei seinen Wanderungen in einige wenige Seitenthäler, aber bei weitem nicht in alle. So kennt man ihn aus dem kleinen Rutulwasser und aus dem oben erwähnten Galachwan-tschai. Aus dem Pflanzenreiche wären ein kleines Farnkraut, nach den mir vorgezeigten etwas zerbrochenen Proben entweder Asplenium viride Huds. oder Aspl. Trichomanes L. und eine Flechte zu erwähnen. Ein Absud des erstern soll gut gegen Herzkrankheiten sein, der Farbestoff der letztern wird zum Rotfärben des Haares und der Nägel verwendet.

Der steile Schieferfelsen, an welchem das Dorf zum gröfsten Teile gelegen ist, heifst Zudi. Wir bestiegen ihn am 8./20. Juli vormittags. Es geht hier die Sage, dafs er bei einem Erdbeben plötzlich gehoben, und dadurch das damals an derselben Stelle in der Ebene gelegene Dorf zerstört wurde. Östlich von seiner Gipfelhöhe, wo der Rücken etwas sanfter gekrümmt ist, liegen nicht allein alte Begräbnisplätze, sondern man fand auch beim Felsensprengen und Graben allerlei Objekte, wie es scheint, hohen Alters, Ketten und sehr grofse Weinkrüge, auch eine glasierte runde Thonlampe mit 16 Brennlöchern und einem Ringe zum Aufhängen. Dafs hier auch in neueren Zeiten heftige Erderschütterungen stattfanden, ist erweislich. Vor ungefähr 80 Jahren war eine derselben so stark, dafs die Spitze des alten steinernen Mesched nach N in den Abgrund fiel. Dies ist ein sehr alter Bau, wie durch Inschriften im Mauerstein (mit Lehm gebaut) des Turmes gemeldet wird. Die älteste dieser Inschriften hat kufischen Charakter und besagt: Im Jahre 407 (1029 unserer Rechnung), nach einem Feuer ist diese Mesched die älteste im ganzen S'amur-Gebiete. Eine zweite arabische Inschrift besagt: 1220 wurde das Minaret, welches durch ein Erdbeben zerstört war, wieder hergestellt.

Sowohl die Nord- als auch die Südseite des Zudi fallen ganz steil ab. Wir konnten uns da nur mit äufserster Vorsicht in dem Chaos der Felsen bewegen, und sammelte ich einige gute Pflanzen, so z. B. die schöne Scopularia lateriflora Trautv., Dianthus petraeus MB. vart. brevi-et-strictifolia Rupr., Silene petraea Adams. vart. gymnocalycina Trautv. Das efsbare Sempervivum bedeckte die Felsenkarniese ganz und befand sich hier trotz der brennenden Sonnenstrahlen ausgezeichnet. Die Felsenschwalbe schofs in eiligstem Fluge hin und her, auf und ab und jagte in diesem erhitzten Felsenmeere. Man überblickte von hier aus auch einen grofsen Teil des „heiligen" Waldes, welcher auf dem gegenüberliegenden Abhange stand. Da dieser Wald mit grofser Pietät geschont wird, so sollen Kiefer und Birke darin eine enorme Gröfse erreichen. Der mich begleitende Naib meinte, es gäbe Kieferstämme, die von 5 Mann nicht umspannt werden könnten; ich denke, es wird wohl genügen, wenn drei ihn umfangen. Der Baum ist im Dagestan (wenigstens in diesem Teile desselben) so selten, dafs in bezug auf seine Höhe und Dicke leicht übertrieben wird. Die botanische Ausbeute war leidlich; während der Naib unten am Fufse des Gebirges im Aichai Forellen angelte, sammelte ich, was es gab. Es waren die Arten: Epilobium Dodonaei Vill. vart. chlorophylla Trautv., Scutellaria orientalis L. vart. chamaedryfolia Reichb., Arenaria serpyllifolia L., Trigonocaryum prostratum Trautv., Viola tricolor L., Cerastium vulgatum L., Lamium album L. und Plantago major L., Barbarea stricta Andrz., Rhynchocorys orientalis Benth.

Die Mutterschafe der lesginischen Rasse, die als Fleisch- und Fett-Tier sehr geschätzt ist, und über welche ich oben schon Mitteilungen machte, werden nicht geschoren, man

rauft beim Wechsel der Wolle das Vlies stückweise ab. Von dem Cricetus nigricans Brdt. brachte man ein kaum 10 cm langes Junges. Die Höhe von Ichrek (Haus des Naib) bestimmte ich zu 1933 m, dem Fufs des Felsen im Aichai-Thale darf man 1800 m beimessen. Anhaltender Regen fesselte mich für den Rest des Tages an das Haus, und verleidete mir die Exkursion zum heiligen Walde. Am 9./21. Juli setzte ich meine Reise weiter thalaufwärts fort. Das nächste Ziel war das Dorf Arachkul, schon hoch im nordöstlichsten Quellthale des S'amur auf schwer zugänglicher hoher Felsenklippe, in 2285 m Höhe gelegen. Die letzten Repräsentanten der Steppenflora sind nun verschwunden. Wie oberhalb von Achty Reaumurea fehlte, so gab es oberhalb von Ichrek kein Harmala mehr, und auch die Wermutarten verschwanden. Die rasenbildende Flora tritt in ihre Rechte, zumal an den N- und NO-Seiten des Gebirges. Wir blieben stets auf der rechten Uferseite des reifsenden S'amur, zum Teil hoch oben auf der Thalwand, dann wieder zu seinem Bette herabsteigend. Zwei bis drei Meter hohe Birkengesträuche und hier und da kleine Kiefern finden sich an der NO-Seite des Gebirges. Auch hier nur steil einfallende Schieferwände. Achillaea millefolium L., Ach. nobilis L., Polygonum alpinum L. vart. vulgaris Turcz. und im Thale Epilobium Dodonaei Vill. bilden die auffallendsten Kräutergruppen. In der Thalsohle und auf den Geröllinseln herrschen Berberis, Hippophaë und eine schmalblätterige Weidenart. Ab und zu bemerkt man noch einen wilden Birnbaum. Auch die gegenüberliegenden Hochufer sind von schwächlichem Gesträuche bestanden. Wenig Wechsel bietet diese langweilige Berglandschaft. Querthal folgt auf Querthal, ein trennendes Joch sieht dem andern ganz gleich, ein Felsenkap folgt dem andern. Wir begegnen einer Karawane. In grofsen Ballen, je zu zwei auf einem Pferde, wird Tuch über das Gebirge nach Transkaukasien geschafft. Der Markt für diesen recht bedeutenden Handel ist Kasi-Kumuch, wohin wir wenige Tage nachher kamen. Fünfzehn schwere Ladungen auf Pferden passieren eben den reifsenden und angeschwollenen S'amur, wozu eine schlechte Stelle am hohen Ufer die Treiber gezwungen hatte. Wir riskierten und kamen leidlich über die rutschende Jähung fort. — Eins unsrer stürzenden Packpferde wurde zur Not gehalten und „der kühne, gräfsliche Sprung gelang, uns beschützten höhere Gewalten". — An der gefährlichen Stelle sang unbesorgt die zierliche Metoponia pussilla in Zeisigmanier. Wiederum kamen wir an eine Quellgabel. Es ist die äufserste des Schwarzen S'amur, und wir befinden uns hier in kaum 3 Meilen weiter Entfernung von den durch die Gletscher und den Firn des Dulty-dagh gespeisten Anfängen dieser Wasser. Die Namen der beiden erwähnten äufsersten Quellbäche sind Kutruchtschai, dem wir folgen, und Kurtai-tschai, den wir von Arachkul aus kennen lernen werden. Gerade im spitzen Winkel dieser Quellgabel steht äufserst malerisch eine 45—55 m hohe senkrechte Schieferwand, auf der man einzelne Kiefern mit Schirmkronen auf den 9 m hohen Stämmen bemerkt. Auf den äufsersten Karniesen dieser Steilwand stapelten Hirtenknaben aus übereinandergelegten Schieferplatten Pfeiler und Pyramiden auf. Man transportierte hier Brennholz, das aus 3—9 cm dicken Birkenknüppeln bestand, auf Eseln. Wir folgten dem Kutruchtschai aufwärts und kamen bald zum Dörfchen gleichen Namens. Die Vegetation nimmt mehr und mehr den basalalpinen Charakter an. An unbewässerten Plätzen hatte das Getreide, namentlich die Hirsefelder trotz der Höhe etwas von der Hitze gelitten, doch erholte es sich nach dem gestrigen Regen. Für die Verbreitung der Rauchschwalbe wird das Dorf Kutruch entscheidend; sie war hier schon recht selten und fehlte ganz im höher gelegenen Arachkul. Dorthin kamen wir um 11 Uhr vormittags. Auch dieses Dorf liegt auf der Höhe eines Schiefer-Felsenvorsprungs, welches an seinem Fufse links her vom unbedeutenden Ätä-tschai, rechts her vom obern Kutruch-tschai, den man aber hier Chiribalu-tschai nennt, umströmt wird. Die Schieferschichten fallen auch hier senkrecht ein. Da, zumal im Winter, das Besteigen dieser Arachkulklippe sehr beschwerlich ist — ihren vordern Höhenkamm bestimmte ich zu 2285 m —, so haben sich die Bewohner an dem Fufs derselben ein zweites Dörfchen gebaut, in welches sie im Oktober zum gröfsten Teile übersiedeln. Auch hier nahm mich der Dorfälteste aufserordentlich gastfreundschaftlich auf, und auch hier mufste ich über die Einrichtung des Fremdenzimmers wie über die Reinlichkeit im allgemeinen staunen. Vom Balkon dieses Hauses hatte ich eine gute Ausschau. Direkt vor mir gegen O lagen hoch im zerrissenen Schiefergebirge die langgestreckten Schneeflecken des Ätädagh, aus denen der Ätä-tschai gespeist wird. Gegen WSW gewendet sehe ich ein lang ausgezogenes Schiefergebirge, ebenfalls in den jähen Schründen schneeführend: den Tschetsche-dagh. Ganz im Hintergrunde des Thales gegen NNW steht der schwarze Katschgar-dagh, den man passieren mufs, wenn man aus dem S'amur-Thale in das des Kumuchschen Koissu gelangen will und den südöstlichern Übergang über den Nussa-Pafs vermeiden will. Dieser Katschgar-dagh gehört bereits dem gletscherführenden Dulty-Systeme an und lagert vor dem noch mehr vereisten, aber von hier aus nicht sichtbaren Babaku-dagh. Südöstlich von den vorigen, hoch am linken Ufer der S'amur-Quelle steht der Tschulty-dagh (nicht Dulty), den wir aber von unserm Standpunkte aus nicht sehen können. In diesem hochgelegenen Dorfe Arachkul, welches den Winden von allen

Seiten frei ausgesetzt ist, lebten die beiden Sperlingsarten beisammen, doch herrschte der Zahl nach bereits P. montanus vor. Er hatte hier die Sitten des Hausspatzen angenommen und brütete samt Col. livia in den Karniesöffnungen der Dächer.

Die Gesichter der Bewohner boten mir auch hier keinen durchgreifenden Typus. Ich halte dafür, dafs, obgleich sprachlich verschmolzen, die Lesginer des S'amur-Systems im anthropologischen Sinne durchaus ein Mischvolk sind, und es scheint mir, dafs auch an den vier Koissu-Oberläufen Gleiches stattfindet. Schaut man gegenüber vom Dorfe auf die linken Steilufer des Ätä-tschai, so präsentieren sich in den üppigen basalalpinen Wiesen der Gehänge etwa 20—30 hohe Kiefern, die ganz isoliert dastehen. Ihnen galt vornehmlich die Exkursion, die ich nachmittags machte. Es schallte von dorther der laute Lockton der grofsen Ringeltaube (Col. palumbus) zu uns herüber. — Im üppigsten Wiesenflor kletterten wir die Steilungen heran. An einem schmalen Gerinne stand da eine alte Kappweide; aus ihrem Kopfe flog Turdus torquatus auf, die da wohl ihr Nest haben mochte. Die obern Gebirgsschroffungen waren äufserst trocken, weshalb auch die Wiesenflora nur mager genannt werden darf. Doch blühte die prachtvolle Scabiosa caucasica in Menge und Betonica grandiflora war hier noch nicht durch die viel elegantere Bet. nivea Stev. verdrängt. Beide Arten, so scheint es, schliefsen sich gegenseitig aus.

Es war schon gegen Abend. Ab und zu machte ein Sperber auf Anthus Jagd, und plötzlich schofs an uns ein zweijähriger Kukuk vorbei, setzte sich auf einen Stein und liefs sich gleich totschiefsen. Wir hatten ihn für einen Sperber gehalten, uns aber getäuscht. Das geschah in der Nähe jener Kiefern. Die äufsersten von ihnen stehen 60—90 m höher als das Dorf Arachkul, weder die Birke, noch irgend ein Gebüsch oder Jungholz begleitete sie. — Von den gesammelten Pflanzen erwähne ich: Campanula collina MB., Inula glandulosa W., Lathyrus cyaneus C. Koch, Verbascum Hohenackeri F. et M.?, Delphinium speciosum MB., Senecio taraxacifolius Dec., Nepeta grandiflora MB., Campanula sibirica L., C. Kolenatiana CAM., C. tridentata L. vart. petrophila Trautv., Serratula caucasica Boiss., Dracocephalum Ruyschiana L., Aster roseus Stev., Herniaria incana Lam.

VI. Von Arachkul über den Dulty-dagh in das S'ulak-Thal.

Am 10./22. Juli trat ich die erste Exkursion zum Dulty-dagh an. Es galt von SO her zu den Quellen des Kurtai-tschai zu gelangen, um so die Südfront des lang in der Hauptrichtung von W nach O ausgezogenen Dulty-Stockes zu erreichen und die Kammhöhe desselben im Johé-Passe zu erklimmen.

Wir brachen um 6 Uhr früh auf, ritten dem jäh abstürzenden Westrande des Dorfes entlang und betraten an seinem nördlichen Ende einen guten Weg. Auch dieses Dorf ist nur von N her einigermafsen leicht zu erreichen. Fast alle lesginischen Dörfer im Gebirge sind strategisch ganz vorzüglich plaziert, schwer anzugreifen und leicht zu verteidigen. Wir blieben einstweilen hoch am steilen linken Ufer des Chiribälu-tschai. Hier entzückten mich die ersten Exemplare von Betonica nivea, die auf kahlem Schieferschurfe gruppenweise standen. Wir stiegen nun zum Thale herunter; es ging über üppige Wiesen, durch Felder und auf Geröllboden. Die Wintersaat blühte. Wir begegnen niemand. Der liebliche Karmingimpel sang wieder, und da es hier keinen Strauch zum Ruhen gab, so setzte er sich auf die Spitze hoher Herakleumstauden. Wir passierten wieder einen Komplex leerer Steinwohnungen, welche den Arachkulern gehören, die zum Winter teilweise in das geschützte Thal wandern. Wir mochten wohl schon eine Meile aufwärts gewandert sein, bevor wir durch den schäumenden Bach wateten und an seinem rechten Ufer bergan stiegen. Üppige basalalpine Wiesen decken die Halden. Gleich unten am Fufse dieses Gebirges befinden sich die Gräber zweier Hirten, die bei dem Sturze einer Schlammlauine umgekommen waren. Solche fallen im obern S'amur-Systeme (auch während der sommerlichen Hochwetter) nicht selten, da dasselbe, wie ich schon öfters erwähnte, wenigstens in seinen Quellzuflüssen vielerorts im locker gefügten Schiefergebirge liegt. Für dergleichen Schlamm- und Erdlauinen hat man hier den Ausdruck Sél, dieser ist aderbaidshanischen Ursprungs, während die eigentliche Benennung der Lesginer dafür Ich ist. Sie sind oft sehr gefährlich und nicht selten vernichten sie in den kleinen Bächen den gesamten Forellenbestand, wie das im Achty-tschai und im Rutul-tschai noch vor kurzer Zeit geschah.

Wir hatten nunmehr den 2764 m hohen Zabachan-Pafs zu ersteigen, um in das Kurtai-tschai-Thal zu gelangen. Die Ostseite dieser Scheide ist viel sanfter geneigt als die entgegengesetzte. Nur die äufserste Höhe macht geringe Mühe. Das war da oben eine wahre Pracht. Die Schieferentblöfsungen boten mir schon einige alpine Spezies, und

weiter abwärts stand der leuchtende Papaver orientale L. in monanther Form, seine herrlichen Blumen alle der Sonne gegen O zugewendet. Ich hatte diese Art vergeblich bis dahin im Dagestan gesucht. Vom Zabachan-Pafse aus hat man einen guten Ausblick nach W und O, während der immer mächtiger sich entwickelnde Stock gegen N und S alles verdeckt. Gegen W machen sich die Höhen der Sunawak- und Hanawak-gruppen und weiter gegen S das Bäksamassiv besonders bemerkbar, alle drei tragen noch viel Schnee. Sie gehören der Scheide zwischen Dulty-tschai und Kurtai-tschai an, die ihrerseits festen Anschluſs an die Südfront des Dulty-Stockes hat, und wohin wir eben wandern. In diesem Gebirge, wie auch anderweitig (z. B. am Katschgar-dagh und Butuka) macht sich die mehr oder weniger lang-gestreckte Zeltform der Gipfelhöhen sehr bemerkbar, man sieht sie hier und da in regelmäſsigstem Baue. Auf der Pafshöhe wurden gesammelt: Gentiana caucasica MB. vart. coerulescens Trautv., Pulsatilla albana Spr. vart. flaves-cens Rgl., Alyssum alpestre L. vart. microphylla Trautv., Draba bruniaefolia Stev., Galium cruciata Scop. vart. humi-fusa Trautv., Alsine recurva Wahlb. und Alyssum murale Waldst. et Kit.

Wir gingen nun sehr steil abwärts zum Kurtai-tschai. Auf den entblöſsten Böschungen liegen die Schiefer so lose, daſs man beim Betreten mit ihnen abwärts rutscht. An feuchten Stellen stehen in festgeschlossenen Komplexen fadenhohe Herakleen (diese sowie die andern Herakleum-spezies sind noch nicht bestimmt), und es wuchert Sym-phytum asperrinum Sims., wozu sich Cephalaria tatarica Schrd. und hohe Rumex gesellen. Auch Veratrum, welches ich bis dahin im Dagestan nicht gesehen hatte, und wel-ches doch vielerorts für die basalalpine Region so charak-teristisch ist, trat hier wieder auf. Es hatte die Blüten-schafte hoch vorgetrieben, aber unten trug es schon welke, gelbe Blätter. In diesen selten betretenen Einöden lebten viele Steinhühner, sie gackerten, wohl erschreckt über unsre Karawane, von allen Seiten her. Wird trafen wieder Schafherden an, in denen rein weiſse Tiere selten sind, und die schwarze Farbe vorwaltet. Die Ziegen sind klein-wüchsig; ein regelmäſsig gewachsenes Horn sieht man an ihnen gar nicht, alles ist verbogen, oft ganz nahe an-einander gedrückt. Ziegen, welche das wilde Stammtier mehr oder weniger repräsentieren, fehlen, was darin seinen Grund hat, daſs die Bezoarziege hier nicht vorkommt, und deshalb zufällige Blendlinge nicht möglich sind. An man-chen Orten im Groſsen Kaukasus, z. B. in Swanien sieht man dergleichen gar nicht selten.

Nach kurzer Ruhe unten im Kurtai-tschai-Thale ging es nun den Bach entlang aufwärts, bald an den Lehnen des Gebirges, bald unten über den Geröllboden, bisweilen nicht ohne Gefahr, da die Gehänge gar zu schroff, und die ein-getretenen Pfade schmal und schief geneigt sind. Das Thal wird immer enger, nach einer Distanz von 8—10 km liegt eine aus N einmündende Schlucht vor uns. Düster und tot ist es da, und im Hintergrund thront wieder die regelmäſsige Zeltgestalt eines fast schwarzen Schiefer-kolosses. Diesen nannte man mir Butuka, er gehört der Katschgar-Gruppe an. Wir überschreiten den Bach, dessen Bett hier 40—50 m breit ist, während der Wasserlauf jetzt nur 2—3 m mafs. Die Richtung wird gegen NW eingehalten. Wir bleiben immer hoch am linken Ufer des äuſsersten Quellbaches vom Kurtai-tschai. Anfangs geht es leidlich, so lange wir unter den Füſsen festen Rasen haben, dann aber kommen die höher gelegenen Flanken mit dem rutschenden Schieferterrain. Sie sind äuſserst ermüdend und an manchen Stellen nicht ohne Gefahr. Zwischen ihnen liegen dann wieder Triften mit üppigster basalalpiner Flora, wo ich zu meiner Überraschung noch Cerinthe ma-culata fand. — Höchst originell und in ihrer Art wunder-schön sind die gefährlichen Stellen der Schieferschründe geschmückt. Hier gibt es in lichter Verteilung ganze Be-stände von Cirsium tomentosum CAM.; die ganze Pflanze ist mit dichtem, schneeweiſsem Filz bedeckt und übertrifft darin noch das anderweitig im Dagestan an ähnlichen Lokalitäten sehr verbreitete Cirsium sp. (noch nicht sicher bestimmt). An besagter Distel hatten sich jetzt die ersten groſsen rosafarbigen Blütenköpfe erschlossen; ein präch-tiger Anblick! Dazwischen gab es schon echte Hochalpen-arten, so die Zwerg-Scrophularia (S. minima MB.) und Pseudovesicaria digitata Rupr.

Wir standen endlich unmittelbar am Fuſse des Dulty-Stockes. Das Bächlein stolperte von Fels zu Fels, man konnte ohne Mühe drüber fortspringen. Nun ging es sehr steil bergan, natürlich zu Fuſs. Wo die Schiefer fest an-stehen, sind sie dünnschichtig, schneidig und stehen fast senk-recht. Dann geht es langsam über klingenden Schiefer-schurf. Die Sonne brannte, wir waren unter Wind, und über uns war der Himmel noch klar. Die Flora hatte ganz den Charakter der hochalpinen Zone mit ihren Cerastium, Alsine, Draba-Sp. angenommen. Sehr unscheinbar mit ihren kleinen Blättern und dunklen braunroten Blumen lagerte die zierliche Silene humilis CAM. auf dem Schiefergestein. Nach anstrengendem Marsche erreichen wir die sanftere Wölbung des Gebirgsrückens und werden vom heftigen West umsaust. Ich erstrebe die Rückenhöhe, auf welcher viele weiſse Quarzstücke verschiedener Gröſse zu einer Pyramide angehäuft liegen. Die kleinen dieser Steine, von weither im frommen Glauben der mohamme-danischen Wanderer hergeschleppt, hat gelegentlich der tobende Sturm fortgeworfen, und so liegen sie im weiten

Umkreise um die Pyramide. Diesen Pafs nennen die Eingebornen Johé, er liegt 3225 m über dem Meere. Der Platz gilt für heilig. Man übersieht von hier den ganzen Dulty-Stock, namentlich auch die Knickung desselben und das von ihr ausgehende, gegen N gerichtete Ende. Da liegen die wildesten und höchsten Partien, die bis zu 3790 m ansteigen. Es sah schlecht aus. Kalter Weststurm heulte. In den zerrissenen Fronten des Dulty spielten dichte Nebel; ein Hochwetter war im Anzuge, und mit Mühe entwarf ich ein Konturenbild. In weniger als einer Viertelstunde lag der Dulty im Nebel, der trotz des Sturmes mehr und mehr an Dichtigkeit und Ausdehnung gewann. Nun wurde von der Flora zusammengerafft, soviel man konnte[1]). Aber schon schiefsen schräge auf uns die grofsen Regentropfen; über dem Dulty grollt der Donner; es gieſst. Wir sind gezwungen, den Platz zu räumen, namentlich auch in richtiger Erwägung, dafs unten im lockern Schieferterrain bei dergleichen Hochwettern die Passage, wenn nicht ganz unmöglich, so doch sehr gefährlich ist. Wir sind durchnäfst, kommen unter Wind und eilen, so gut es geht, zum Thale. Wo Lehm aufliegt, ist der Gang schon sehr schwierig, man glitscht und kommt zum Falle. Im obern Kurtai-tschai-Thale gab es auf dem rechten Gehänge nur ein Hirtenlager, zu welchem wir wanderten. Aber erst um 6 Uhr abends kamen wir dorthin nach sehr mühsamen Gängen. Der Platz heifst Untus-anoch. Hier lebte nur ein freundlicher alter Hirte mit seinen beiden Söhnen und einer ganzen Schar wütender Hunde, mit denen wir anfangs keinen leichten Kampf zu bestehen hatten. Auch hier wieder das dürftigste Zelt, welches man bereitwilligst für mich herrichtete. Der Regen hält an, aber der Sturm hat sich gelegt. Wir sehen nichts, dichter Nebel umhüllt uns. Die Feuerung ist sehr gering. Unter doppelten Burkas (Filzmantel ohne Ärmel) schlafe ich leidlich. Die Nacht ist kalt, ab und zu lärmen die Hunde, und die herangetriebenen Pferde beifsen und schlagen sich.

Früh am nächsten Morgen brechen wir auf. Es ist klar geworden. Gegenüber von unsrem Lager gegen O schaut wieder ein regelmäfsig gestalteter Schieferzeltberg aus der hohen Gebirgskette hervor: der Zurunta. Das Bächlein zu unsren Füfsen, dessen linke Thalwand uns gestern so grofse Schwierigkeiten verursacht hatte, nannten die Hirten Butugai-tschai, es ist dies die äufserste NW-Quelle des Kurtai-tschai. Auf dem Rückwege nach Arachkul, wohin wir zur Mittagszeit kamen, machte ich noch eine, wie es mir scheint, interessante Beobachtung. Sie galt einem sterbenden Schäferhunde. Diese wilden Bestien, welche nicht allein dem Fremden, zumal dem Europäer, kaum weniger gefährlich werden als die Wölfe, schleichen sich, wenn's zum Sterben geht, weit fort von Herr und Herde und ihresgleichen. Sie verenden in irgend einem Verstecke an entlegenem Orte. Vielleicht treibt sie die Angst, in ihrer hilflosen Lage von ihren Kameraden zerrissen zu werden, zum Wandern. So war auch der Hund, trotz des gebrochenen Fufses, aus dem Kurtai-tschai-Thale über den Zabachan-Pafs gehinkt und hatte sich in dem Schatten eines überhängenden Felsenkarnieses ein Sterbeplätzchen gewählt. Lange hat er da sicherlich nicht gelegen; langsam segelte der nahen Felsenwand entlang ein grofser Lämmergeier in gerader Linie durch die Luft. Er suchte sein Jagdrevier ab, und der Hund ist sicher seine Beute geworden.

Am 12./24. Juli früh morgens brachen wir von Arachkul auf, um noch an demselben Tage aus dem S'amur-System in das des Kasi-Kumuchschen Koissu zu gelangen. Dieser ist der östlichste von den vier Koissus, welche das mächtige Quellnetz des S'ulak bilden, die drei andern heifsen der Schwarze, der Awarische und der Andische Koissu. Von diesen sendet seine Wasser der Schwarze dem Kasi-Kumuchschen von links her zwei Meilen unterhalb der Bergfeste Gunib zu, weshalb man ihn auch bisweilen den Gunibschen Koissu nennen hört. Alle diese aufserordentlich reifsenden Gebirgsflüsse sind hydrographisch nach einem und demselben Typus veranlagt. Die Hauptrichtungen ihrer Thäler im mittlern Teile sind fast zu einander parallel und von S nach N gerichtet. Ihre zahlreichen Quellen liegen zwar an der Nordseite des Grofsen Kaukasus-Kammes, jedoch bieten nicht dieser, sondern die Gletscher- und Firnmeere vorgeschobener Hochalpen die vornehmsten beständigen Nahrungsreservoire. Zunächst ist es die am stärksten entwickelte Dulty-dagh-Gruppe, welche als Scheide (gegen SO) zwischen dem S'amur und den Quellen des Kasi-Kumuch-Koissu und Schwarzen Koissu (gegen N) und des Awarischen Koissu gegen NW dient. Die Dulty-dagh-Gruppe besteht aus zwei schnee- und eisführenden parallelen Hauptstöcken, die miteinander durch einen schmalen Kammgrat (NO — SW) verbunden sind und scharfe Knickung haben, so dafs der eine Flügel von dieser Knickung von W nach O, der andre von SO nach NW sich erstreckt. Viel weiter gegen NW zwischen den Mittelläufen des Awarischen und dem Andischen Koissu liegt der von SW gegen NO gerichtete Bogos-Stock, an seiner schmalen Südfront, im schneelosen Schiefergebirge auslaufend, welches den Namen Mischitl besitzt, und dem gegen O die verhältnismäfsig schwach geneigten Hochthäler des Awarischen Koissu, gegen W die stärker einfallenden des Andischen Koissu

[1]) Ich sammelte: Cerastium Kasbek Parr., Ranunculus arachnoideus CAM., Oxytropis cyanea Stev., Veronica petraea Stev., Lamium tomentosum W., Symphyoloma graveolens CAM., Alsine recurva Wahlb. und die seltene Betekea caucasica Boiss.

sich anschliefsen. Von den zerrissenen seitlichen Steilfronten dieses Bogos-Stockes entfallen die gut gespeisten kurzen Querthäler, welche gegen O und SO die Wasser dem Awarischen und gegen NW dem Andischen Koissu zusenden. Die Kulminationshöhen der erwähnten beiden Dagestanischen Hochalpen erreichen nicht ganz 3800 m Meereshöhe, sie wurden auch nicht von vulkanischen Gesteinen durchbrochen, und erst in dem gegen NW weit vor der Hauptkette des Grofsen Kaukasus lagernden, reich vergletscherten Diklos-Massive mit seinen wildzerrissenen Fortsetzungen, dem Kwawlos, Bonos, Katschu, erreichen diese Alpen fast Höhen bis zu 4300 m, welche endlich im Tebulos-Riesen bis zu 4505 m ansteigen. So lange wir in den äufsersten Quellregionen der verschiedenen Flüsse dieser Thäler vom Kaukasus bleiben, d. h. im und nahe am Hauptgebirge, wiederholen sich in fast ermüdender Einförmigkeit die gewölbten Kopfformen des Schiefergebirges. Erst mit dem Auftreten der Jurakalke mittlerer Etage ändert sich das Antlitz der Erdoberfläche total. Gleich aufgesetzten Bänken lagern auf den Schiefern die hellen, derben Kalkmassen mit ihren glatten, hohen, senkrecht abgeschnittenen Fronten vor uns; langgestreckt, wesentlich von O nach W gerichtet, stufenartig nach N hin niedriger werdend. Ihre Plateaus, welche von den Längskanten her zur Mitte geneigt sind und da Bäche führen, überlagert oft geschichteter jüngerer Jura der obern Etage, welcher gegen NO einfällt. Diese Zone wird von dem schäumenden Koissu in schmalen, hochwandigen Schluchten durchbrochen; in ihr werden wir uns nun bald ausschliefslich bewegen.

Es gibt zwei Passagen, welche über das Scheidegebirge zwischen S'amur und Koissu östlich von Tschulty-dagh führen. Dieser Tschulty-dagh ist eigentlich nichts weiter, als eine östliche Höhe des Dulty-Stockes, da nämlich, wo dieser nicht mehr eisbildend ist, wohl aber noch Firn in den höchsten und steilsten Höhen aufweist. Sein nächster Nachbar gegen O und etwas südlicher ist der Nussa oder auch Lussa, dessen fast schwarze Westfront ungemein wildzerrissen und steil ist. An ihr müssen wir heute vorbei. Da die dem Tschulty näher gelegene Passage Ashimissi sehr steil ist, so wählten wir trotz des weitern Weges die zweite, den Nussa-Pafs. Bis zum links einfallenden Quellbache des Chiribälu wanderten wir auf dem bereits beschriebenen Wege zuerst hoch auf der linken Thalwand, dann auf der Thalsohle und folgten nun aufwärts dem Quellbache gegen NNO und später mehr nach ONO. Der Weg ist stark betreten. Wir begegneten grofsen Rinderherden, es war nämlich im Kumuchschen die Rinderpest ausgebrochen, und einige Wirte wollten deshalb ihr Vieh isolieren und hatten es hierher getrieben. Es fällt sehr auf, dafs das Rind aus jener Gegend fast immer rein schwarz von Farbe und vortrefflich gebaut ist, wie auch die Schafe von dorther vorwaltend schwarz sind. Wir bleiben, immer höher steigend, auf dem hohen rechten Ufer, bewegen uns in stark abgeweideter basalalpiner Wiese und nähern uns bald den kahlen Schieferwänden der Pafsregion. Gegen NW gekehrt, sieht man nahe am Tschulty-dagh die steilen, wenig betretenen Pfadspuren, auf denen man ebenfalls über das Gebirge kommen kann. Dort lagern viele Schneespuren. Die Sonne sticht, leichte Dunstwolken umspielen den Tschulty: lauter schlechte Vorboten. Nachdem die Phleum-Zone, welche die Thalgehänge noch rasenbildend besteht, passiert ist, treten wir nach und nach in das alpine Gebiet. Nun geht es steil bergan. Immer kahler werden die Schiefer, aber sie wechseln noch mit lose gefügten Geröllwänden, deren Bindemittel lockerer Lehm ist. Wir folgen dem linken hohen Ufer des Nussa-Baches und halten uns fast ganz östlich. Die Schiefer werden quarzig, fast kristallinisch; ihre höchsten Lagen sind deutlicher und schmäler geschichtet, als die dickern, derbern, untern, und wiederum fallen sie oben ganz steil ein. Auf und an den nahen Gebirgsköpfen haftet viel Schnee. Maskenlerchen sind noch da, die lustigen Hänflinge und paarweise lebenden Rotschwänzchen fehlen schon. — Lamium tomentosum und Nepeta cyanea bestehen zerstreut hier und da die kahlen Schieferschurfe, und es fehlt auch nicht an Ranunculus arachnoideus, dessen grofse, immer einzeln stehende Blumen kaum den Boden überragen. Cerastium und Alsine malen mit vielen Blumen weifse Flecke. Um die letzte Höhe des Nussa-Passes zu ersteigen, geht man auf acht lang ausgezogenen, aber kurz geknickten Schlangenwindungen, deren Spur sich oft ganz im nackten Gestein verliert. Die Aufsenwände dieser Pfade wurden durch sorgfältig gepackte Schieferplatten gestützt. Je höher wir kommen, um so mehr macht sich der scharfe Nordost fühlbar, der uns von Zeit zu Zeit Nebelwolken zujagt. Schon tritt gegen O die steile, zackige, schartige Nussa-Gruppe ins Gesichtsfeld. Auch hier wieder fast schwarze Schiefer. Trotz senkrechter Stellung der Felsenwände hielt sich dort in den Rissen der vom Winde angetriebene Schnee. Aus ihm bilden sich am Fufse die schwachen Nussa-Quellen. Etwas weiter gegen O stehen andere, gleichgeformte Felsenwände, denen die äufsersten Quellwasser zum Chunsen, welcher dem Kumuch-Koissu tributär ist, entströmen. Vor uns, gegen S gewendet, sehen wir in allen Schluchten gleich Silberstreifen die Quellen zum S'amur-Systeme thalwärts springen. Zweimal gewinnen wir freie Ausschau nach W und NW in die Schneeregion des fast westöstlich streichenden Tschulty-Stockes, der ebenfalls einen nach N vortretenden „Kopf", den Tschulty-baschi, besitzt. Vor ihm

gegen S ist der Grat der tiefen Einsattelung scharf; hier hängt, gegen NO gekehrt, ein nicht sehr grofses Eisfeld. Überall sonst nur Schnee, und zwar alter, vieljähriger, dessen Schichtung man auch aus dieser Ferne an einzelnen Stellen erkennt. Die Nebel umtanzen das Hochgebirge in wilder Bewegung, der Nordost wird stärker, die Sonne sticht entsetzlich; es gibt sicherlich schlechtes Wetter. Nur einmal taucht im Nebelmeere gegen NW der Gipfel des Babaku-dagh mit einem Gletscher auf.

Um 12 Uhr ist die Pafshöhe erreicht, ich bestimme sie zu 3694 m über dem Meere. Von dieser Höhe gehen wir noch eine geraume Zeit gegen O, nach N fällt das Gebirge steil ab. Unser Pfad führt uns ganz nahe am Nordfufse der Nussa-Felsen vorbei. Jetzt drängen die Nebel mit Macht heran, wir wandern in den Wolken. Alles ist verdeckt. Unter uns donnert es gewaltig. Nafs, kalt! — wir schweigen; die Majestät erzürnter Hochalpennatur umgibt uns. Langsam geht es, zunächst noch gegen O, bergab. Hier fand ich aufser Pseudovesicaria digitata und Ranunculus arachnoideus auch das seltene hochalpine Delphinium caucasicum CAM. zum zweitenmale in meinem Leben. Die bis jetzt bekannten Fundorte dieser Art liegen am Kasbek, an der Nordseite des Elbrus, wo C. A. Meyer sie 1829 entdeckte, und ich sie am 10./22. August 1865 wiederfand. Leider hier nur Exemplare mit Knospen. Sobald wir festen Rasen erreicht hatten, ruhten wir eine halbe Stunde. Da standen auf einer Halde Saxifraga flagellaris W. vart. stenosepala Trautv., Pedicularis crassirostris Bge., Viola grandiflora L. und Alsine imbricata CAM. vart. amoena Boiss. Auch ein paar Schneefinken tummelten sich hier, und sowohl der Königsadler als auch der Lämmergeier suchten nach Beute. Das Wetter war trübe und kalt geworden, der Wind hatte sich gelegt, die Nebel lagen auf den Höhen wie festgebannt, und es begann zu regnen. Wir erreichten das linke Ufer des Chunsen-Baches. Die mich begleitenden Arachkuler hatten für diesen Bach einen andern Namen, sie nannten ihn Bakir-tschai, wogegen die Koissu-Bewohner ihn nach ihren oben liegenden Weideplätzen als Chunsen bezeichneten. Das Wetter wurde immer schlechter, es regnete stark; wir durchschritten den kräftigen, schon angeschwollenen Bach und blieben dann auf seinem rechten hohen Ufer. Da gab es herrliche basalalpine Wiesen, und während Bet. grandiflora fehlte, sah man an ihrer Stelle schöne Gruppen von Bet. nivea. Es mufste hier stark gehagelt haben, denn an der gegenüberliegenden hohen Thalwand lagen, namentlich zu Füfsen der jähen Einrisse im kahlen Schiefer, dicke, schneeweifse Schichten von grobkörnigem Hagel. Eben der schon erwähnten Seuche halber hatte man hier viel Vieh hingetrieben; auch dieses, zumal die Rinder, waren fast alle schwarz. Gegen 5 Uhr kam uns das Dörfchen Tschĕra auf linker Uferseite in Sicht.

Trotz des schlechten Wetters reisten wir weiter, weil nach dem Rate der Arachkuler dort nicht gut geblieben werden konnte, und wir überdies schon durchnäfst waren. Nicht weit von hier passieren wir einen Komplex leerstehender Häuschen, Machi genannt, wo schon Ackerbau getrieben wird, und wohin zur Zeit des Heuschlags und der Ernte die Eigentümer wandern. Das Getreide blüht, die Felder sind sehr sauber gehalten, die Saaten stehen prachtvoll. Gegen 6 Uhr überschreiten wir die letzten Höhen, mit denen das Gebirge zur geräumigen, gegen NW sich breit öffnenden Ebene von Kusrach abfällt. Die gegenüberliegenden Höhenzüge tragen alle geschichtete Kalkköpfe, welche auf der allgemeinen Schieferbasis ruhen; gegen W sind sie alle scharf abgebrochen, gegen NO geneigt. Schon wenig entfernt vom Platze Machi lagen grofse gestürzte Kalkblöcke auf den weniger steilen Gehängen; die Höhen müssen also auch hier damit gekrönt sein. Im vollen Regen lagerten in der Ebene grofse Tuchkarawanen. Das Wasser hatte hier viel Schaden angerichtet, überall gab es tiefe Einrisse, verschwemmte Gerstenfelder oder vollständig niedergedrückte Saat. Beim letzten Tageslicht erreichten wir das Dorf Kusrach und fanden da eine freundliche Aufnahme, obgleich uns niemand angemeldet hatte. So unscheinbar von aufsen her die Gebäude dieses Dörfchens auch erscheinen, im Innern bieten einige überraschenden Komfort, wohlverstanden, wenn man bedenkt, dafs man sich im kaukasischen Hochgebirge unter sogenannten wilden Völkern befindet. Auch diesmal wurde ich im Zimmer, welches man mir überwies, in mannigfacher Hinsicht überrascht, zunächst im allgemeinen durch die Reinlichkeit. Es gab gar kein Ungeziefer, und das Bettzeug, welches in grofser Auswahl vorhanden, war durchaus sauber und sogar elegant. Das Bauholz wird in diese waldlose Gegend mit grofser Mühe aus dem Kubinschen und Kaitachschen Gebiete herbeigeschleppt, und eben von daher stammen auch die Möbel, wenigstens jene grofsen Kisten mit den reichgeschnitzten Fronten, welche zum Aufbewahren von Mehl und Getreide, oder auch andrer Dinge in keinem lesginischen Hause fehlen. — Europäische Möbel dagegen, freilich nur in grober Ausführung, liefert der Bazar von Chunsach, wo sie die dort lebenden russischen Soldaten anfertigen. Die Holzpreise werden durch den Transport enorm hoch. Die grofsen eichenen Tragebalken des Daches, von denen mindestens zwei im rechten Winkel sich kreuzen, kosten pro Stück 4—5 Rubel; die zahlreichen kleinen Querbalken, nur 10—12 cm breit, welche kaum 17—20 cm Füllraum zwischen sich lassen, und zu denen man auch Pappelholz verwendet, kosten das Stück 40—50 Kop. bei

einer Länge von kaum 5 m. Alle diese Gebälke sind sorgsam behobelt und durch Kielfurchen geziert. Die Verkleidung zwischen ihnen geschieht hier mit Rohr, und zwar mit dem starken A. donax L., welches aus dem Nuchaschen und Sakatalschen Gebiete hierher gebracht wird. Man legt diese dauerhaften Rohrstücke ganz dicht nebeneinander über die dünnen Tragebalken und walzt dann darauf das Makadamdach fest. Alle Lesginer lieben es, auf die grofsen Tragebalken oder die Wandkarniese allerlei Gefäfs zu stellen. Je tiefer man in den Dagestan herabsteigt, um so mehr europäisches Fabrikat steht auf solchen Plätzen, je höher man in die Schluchten dringt, um so sonderbarere, oft sehr alte und wertvolle (für den Kenner) Objekte findet man da. Wenn man bedenkt, dafs diese tapfern Bergsöhne jahrhundertelang die Nachbarvölker bekriegten und ausraubten, so kann man begreifen, dafs in den einsamsten und abgelegensten Schluchten oft sehr kostbare Objekte, namentlich Fayencen und Metallgefäfse erhalten blieben, Dinge, die man sonst im ganzen Kaukasus nicht mehr findet. Das Kaukasische Museum besitzt eine schöne Zahl solcher alten Gefäfse, die aus der Araberzeit (12. Jahrhundert) stammen, und andre, die gewifs noch älter sind. Neuerdings wurden von der Reise des Olearius (1633—37) mehrere grofse, in Messing gearbeitete Präsentierschüsseln im Kaitachschen aufgefunden, eine davon mit dem holsteinschen Wappen und alle mit den herzoglichen Porträten. Wahrscheinlich waren das Geschenke, welche die Gesandtschaften irgend einem Chan, vielleicht dem von Derbent oder Baku gemacht hatten, und die gelegentlich bei einem erfolgreichen Überfalle oder bei der Flucht der Besitzer hoch ins Gebirge kamen. Mit dem nötigen Gelde versehen und aufserdem mit der Ausdauer, überallhin in die entlegenste Aule zu dringen, könnte man aus dem Dagestan ein wunderbares Museum zusammenbringen, in welchem sich manch rätselhaftes Objekt aus längstverklungenen Zeiten befinden müfste. — Auch bei meinem Wirte waren an den Wänden vielerorts, und namentlich auf den breiten Tragbalken des Daches allerlei Geräte angebracht, doch sah ich hier nur moderne Sachen, teils Europa, teils dem Orient angehörend. In dem Wirtschaftsraume standen grofse Truhen mit gut geschnitzten Vorderseiten, und es hingen vier fette alte Schafe, an Pflöcken befestigt, vom Gebälk herunter. Die Lesginer trocknen während des Sommers den Fleischvorrat für den Winter und geben ihm etwas Rauch. Die in Rede stehenden Schafe trieften von Fett, und man hatte ihre Schwänze in die Bauchhöhle gebogen. Bei gutem Wetter brachte man sie auf den Balkon vor dem Hause, dessen offne Seite mit einem Netze gesperrt war, damit Elstern und Sperlinge nicht gar zu viel rauben konnten. Das Dorf Kusrach liegt 2162 m über dem Meere.

VII. Von Kumuch zum Dulty-dagh.

Sonnabend, den 13./25. Juli hatte ich die Strecke von Kusrach bis Kasi-Kumuch zurückzulegen. Die Lesginer sind ausgezeichnete Wege- und Brückenbauer, wovon ich mich auch heute überzeugen konnte; es würde nicht grofse Unkosten machen, um aus dem hier vorhandenen einen bequemen Fahrweg herzustellen. Auf dieser Strecke gibt es die ersten Bogenbrücken, bis dahin sah ich nur solche, die nach dem System der mehr und mehr vorgeschobenen Balkenlagen konstruiert waren. Ich konnte mich heute davon überzeugen, dafs selbst die Wegebauten durch die Weiber ausgeführt werden, denn diese besorgten die nach dem gestrigen Regen nötig gewordenen Reparaturen. Dieser aber hatte samt dem Hagel arg gewirtschaftet. Die herrlichen Saaten lagen fast ganz und sind gewifs verfault. Wir passierten mehrere Dörfer. Zunächst Guli, dann Sumbat. War im S'amur-Gebiete die Kultur der Linse eine sehr verbreitete gewesen, so trat am Koissu die Schweinsbohne an ihre Stelle, aber auch in diesem Falle eine jämmerliche Pflanze, welche der wilden Stammart entschieden näher steht, als irgend einer Kultursorte.

Wir überstiegen, gegen NW uns wendend, die Scheide zwischen Chunsen und Koissu, von denen der erstere hier schon den Namen Kusrach-tschai angenommen hat [1]).

Auch hier im steilen verwitterten Gebirge findet man ganz vortreffliche Strafsen. Kalk- und Sandstein krönen hier die Schieferbasis, grofse Blöcke stürzten thalwärts. Das Gebirge und sein Pafs haben den Namen Gatu-baka, was dem tatarischen Gätül-Bach entspricht und sich etwa mit „schau-liegend" verdeutschen läfst. Von der NW-Seite dieses Passes folgten wir dem kleinen Tochtschardal-Thälchen und erreichten dann den tief in schmaler, steilwandiger Schieferschlucht gebetteten Koissu, an dessen

[1]) Die Bewohner von Kusrach nannten mir den früher als Chunsen erkundeten Quellbach Wiralinich und meinten, oben an den Weideplätzen hiefse die Gegend und auch das Wasser Chusanu. Man hat also auf einer verhältnismäfsig kurzen Strecke für den Bach vier Benennungen.

hohem linken Ufer wir der breiten Straſse nach Kasikumuch folgten. Bei Mahomed-hadshi-butai-ogli wurde ich auf das zuvorkommendste empfangen und genoſs für einige Zeit den Komfort behäbiger orientalischer Existenz. Mahomed-Aboew-Mogatajew (russifizierter Name) war mein liebenswürdiger Dolmetsch und Führer.

Es gab fürs erste in Kumuch genug zu thun, da der anhaltende Regen uns doch einigen Schaden zugefügt hatte, und die naſs eingesammelten Pflanzen sorgsamst getrocknet sein wollten. So konnte ich denn erst Montag 15./27. Juli mittags zum Dulty-dagh aufbrechen, wohin der erwähnte Mahomed mich begleitete. Wir wollten im Hauptthale des Koissu direkt gegen S bis zum Nordfuſs der Dulty-Alpen reisen und bis zur äuſsersten Grenze des phanerogamen Pflanzenwuchses vordringen. Unser nächstes Ziel war das höchstgelegene Dörfchen Tschara (auch Tscharwu). Von Kumuch schlugen wir die Richtung direkt gegen S ein und erstiegen zuerst die steile Höhe, welche den Ort von hier aus deckt. Dann kamen wir in eine trockne Felsenschlucht, deren unscheinbarer Anfang oben auf einer herrlich grünen, weitgedehnten Ebene liegt. Diese Schlucht heiſst Itur-darat und steht bei den Kumuchern, zumal den alten Weibern in schlechtem Rufe, da darin, in einer kleinen Höhle, der Teufel wohnen soll. Es ist Sitte, die ungezogenen Kinder mit diesem Schluchtenteufel zu ängstigen. Die vor uns liegende Wiese, Ulaar genannt, zieht sich etliche Kilometer bis zum Fuſse des Dorfes Tschurtaschi dem linken Koissu-Ufer entlang aufwärts und ist ganz steinlos und vollkommen eben. Der üppige Graswuchs war auch hier zerfressen. In ihrem südlichen Teile, unweit vom sanft ansteigenden Gebirge, liegen Torflager. Die früher in Kumuch stationierte Garnison versuchte dieselbe auszubeuten, da die Feuerung in dieser Gegend ausschliefslich durch Kisik besorgt werden muſs. Indes ist der Torf nicht viel wert und besitzt in den dicksten Lagen nur $^1/_2$—1 m. Das vornehmste Material, aus welchem sich derselbe im Laufe der Zeit aufbauen und regenerieren soll, nämlich das Torfmoos (Sphagnum) fehlt hier wie auch anderweitig den Torfen im Kaukasus, und deshalb sind die Stiche nur flach und ergänzen sich äuſserst langsam. Dieser und sonstiger Torf im Kaukasus ist nichts weiter als das verrottete, durch Schlamm gebundene Wurzelnest verschiedener Sumpfpflanzen, in denen Menyanthes und auch Comarum nicht fehlen. Ähnliche Torfbildungen finden sich ebenfalls noch weiterhin gegen S bei dem Dörfchen Chalaki. Auch dem rechten Koissu-Ufer entlang zieht sich eine Ebene hin, doch ist sie bei weitem schmäler und kürzer als die früher genannte. Zwischen beiden stürzt der eingeengte Fluſs hin, von senkrechten Schieferwänden von 45—60 m Höhe eingefaſst. Ein groſser Teil dieser schönen Ebene, welche man auch schlechtweg die Kumuchsche nennt, dient als Weideland; ein Streifen vorzüglicher Ackerfelder dehnt sich dem Westrande am Fuſse des Gebirges entlang. Bei dem Dorfe Tschurtaschi wendet man sich, die Ebene verlassend, zuerst westlich, dann wieder südlich, ersteigt das Gebirge, bleibt stets hoch auf der linken Thalseite und erreicht die Engschlucht des Koissu, in welcher das Wasser schokoladenartig schäumte, erst, nachdem das Dörfchen Choludun passiert wurde. Sehr malerisch liegt auf dieser Strecke Weges unten auf schmaler Ebene das Dorf Chalaki mitten in Saatfeldern und Weidenbäumen. Die rechte Thalwand des Koissu trägt da einige Sträucher. Würde man einige Mühe darauf verwenden, so könnten hier überall gewisse Baumarten angepflanzt werden und gedeihen. Schon in dem Dorfe Guli sah ich zwei Zitterpappeln. Im Garten von Kumuch, den ich bald näher besprechen werde, stehen viele davon; Birke, Weide, die verschiedenen Pappeln und gewifs auch Rüstern würden sicherlich gut fortkommen. Zu Anfang ist der Weg auch in der Engschlucht, der wir jetzt aufwärts folgen, gut. Man hatte ihn eben repariert, was die Lesginer durch An- und Unterbau der gefährlichen Stellen sehr geschickt zu machen verstehen. Aus der Schlucht trat uns ein Weib entgegen, das eine starke Ladung Moos auf dem Rücken schleppte. Man verwendet dies als Unterlage bei der Herrichtung des Daches, indem es gleich einem Polster auf die erwähnten Rohrquerstäbe ausgebreitet wird und so vor Feuchtigkeit schützt. Dadurch soll das Rohr äuſserst dauerhaft werden, ja sogar an fünfzig Jahre sich fest erhalten. Nun wird der Weg zum Pfade, der an vielen Stellen beschwerlich, steil und steinig ist, aber trotzdem viel begangen wird. In diesem untern Teile der Engschlucht fallen die Schiefer meistens nach N und NO ein, ihre obern Schichten sind schmal und deutlich getrennt, die untern massiver, derber, nicht selten fein-kristallinisch. Alle Gehänge sind äuſserst steil, aber gut benarbt, man sieht nur wenig Entblöſsungen und Rutsche. Die Vegetation an den kahlen Felsen und auf den Halden ist stereotyp; es wachsen hier: Alchemilla vulgaris L., Veronica gentianoides Vahl., Polygonum bistorta L., Taraxacum crepidiforme Dec., Centaurea pauciloba Trautv., Oxytropis cyanea Stev., Viola purpurea Stev., Saxifraga sibirica L., Arenaria serpyllifolia L., Alsine recurva Wahlb., Campanula tridentata vart. petrophila Trautv., Alsine pinifolia Fenzl und Pyrethrum parthenifolium Willd.

Da die Schlucht fast ausschliefslich von N nach S gerichtet ist, so sieht man ab und zu ein schmales Stück vom Dulty. Der Teil, dem dieses Stück angehört, wird als Kleiner Dulty bezeichnet, links und rechts von ihm befinden sich die Haupthöhen, die aber durch die vorgelagerten Ge-

birge verdeckt sind. Die seitlich einfallenden Bäche bringen klare Schneewasser. Auf der steilen rechten Thalwand stehen die Ruinen eines lesginischen Dorfes, von welchem man nur den Namen, aber nichts vom Schicksal der einstigen Bewohner kennt. Es heifst Matschal-Daschi. Wo nur irgend ein passendes Fleckchen Erde in dieser finstern Engschlucht sich findet, da wurde es beackert, und die Saat aufs sauberste gereinigt; aber nirgends sah ich hier die im S'amur-Gebiete so oft kultivierte Hirse. An einer jäh abstürzenden Felsenwand passierten wir ein in dieselbe hineingebautes Häuschen. Aufsenher hatte man die Schieferwände so geschickt übereinandergeschichtet, dafs man sie vom anstehenden Gesteine kaum unterscheiden konnte. Zur Zeit des letzten Krieges mit der Türkei lagen da im Hinterhalte ein paar treue Lesginer, um den falschen Propheten, welcher als Sendling der Türkei die Kasi-Kumucher leider mit Erfolg fanatisiert hatte, abzufassen.

Nach dem schrecklichen Drama am 9./21. September 1877, welches damit endete, dafs in Kumuch die freilich nur schwache russische Garnison samt Arzt, Chef und Gehilfe niedergemetzelt wurden, fahndete man eifrig auf die Anstifter dieser Revolte, doch an diesem Platze ohne Erfolg. Die Kasi-Kumucher stehen seit jener Zeit gleich den Bewohnern von Achty in schlechtem Rufe, sie waren treubrüchig und werden lange warten müssen, bis man ihnen wieder aufs Wort glaubt.

Es wird nun um uns her sehr ernst. Steilwand links und rechts, wütendes Wasser, schmaler Pfad. Von rechts her springt der Burschi-Bach, klar und rein, in den schmutzigen Koissu. Eine gute Brücke geleitet über ihn, ein Pfad zum gleichnamigen Dorfe schliefst sich ihr an. Wir bleiben auf der linken Thalseite und kommen gegen Abend zum Seitenthal, in welchem die äufserste Ansiedelung Tscharalu (2543 m hoch) gelegen ist. Bald geht es rechts, bald links hinein und hinauf in diesem Thälchen. Wir mochten wohl 3 km zurückgelegt haben, die Sonne war schon hinter den hohen Gebirgen versunken, als wir zur ärmlichen Niederlassung gelangten. Die ganze männliche Bevölkerung, jung und alt, empfing uns; das sei hier so Sitte, sagten die Leute. Sie sind ungemein arm, da es ihnen vollständig an Land fehlt. Früher waren sie Sklaven, d. h. Leibeigene einiger Beks, jetzt sind sie freie Leute ohne Land und müssen sogar die Wiesen unmittelbar bei ihrem Dorfe pachten, hängen also ganz von dem frühern Herrn ab. Das Thal erweitert sich da ein wenig, aber rundherum starren ärmliche Schiefergebirge in die Tiefe. Ein klein wenig Getreide bauen auch diese Menschen noch, doch ernten sie kaum das vierte Korn in sogenannten guten Jahren. Dennoch will niemand auswandern. Mit einer rührenden Liebe und Treue hängt der sogenannte Wilde an der kärglichen Scholle, die ihn kaum vom Hungertode rettet. Das ist im Hochgebirge des Kaukasus überall der Fall, mag das Volk sich nennen, wie es wolle. Trotz dieser Armut übten die Leute volle Gastfreundschaft, sie wollten durchaus keine Zahlung annehmen. Man hatte mir gesagt, dafs man in Tscharalu nicht gut ein Haus zum Nächtigen betreten dürfe, und da das Wetter sich gut anliefs, so beschlofs ich draufsen auf einer Alpenwiese zu bleiben. Da schleppten, nach vielem vergeblichen Nötigen, ins Dorf zu kommen, die guten Leute allen möglichen Kram zu meiner Bequemlichkeit heran. Zuerst loderte ein Feuer, um den Thee zu kochen, dann kamen Teppiche und Rollkissen, neue lange Pelze, weil die alten meistens zu stark mit Ungeziefer bevölkert sind, Decken, Filze, endlich die verschiedenen Milchpräparate von vorzüglicher Güte, nur etwas nach Kisik duftend, und ein Lamm. Auch dem dargebotenen Plow merkte man leider den Charakter der Feuerung an. Und dabei nun die ewigen Klagen über Land- und Weidemangel und die Bitte, doch für die arme Bevölkerung an mafsgebender Stelle einzutreten! Wie schwer mag das Leben dieser armen Hirten sein, und doch sorgen sie dafür, dafs die Art nicht aussterbe. Der Kindersegen war ganz erstaunlich. Überhaupt habe ich die Beobachtung im Hochgebirge des Dagestan gemacht, dafs, je höher man steigt und je dürftiger die Existenzbedingungen werden, um so kräftiger an Qualität und Quantität die Species homo sapiens sich entwickelt. Da sich nun alles um mich drängte, so hatte ich Mufse, die Physiognomien zu studieren. Aber das von mir in dieser Hinsicht lange schon erzielte Resultat wurde auch hier glänzend bestätigt. Je höher im Gebirge, wo es auch immer im Grofsen Kaukasus sei, um so gemischter die Physiognomien der Bevölkerung; man kann da jedweden Typus sehen. Es sind das nicht Reste einer ehedem homogenen Rasse, es sind Eindringlinge verschiedener Zeiten und Rassen, mag die Sprache der verschiedenen Stämme im Verlaufe der Zeit auch vollständig assimiliert werden. Bei diesem Dörfchen fehlten sowohl die Schwalben als auch die Sperlinge, nur einige wenige Tauben (immer Col. livia) hatten sich auch hier den Menschen angeschlossen und umflatterten die niedrigen, einstöckigen Häuschen. — Auch in diesem Dörfchen gibt es zwei heilige Plätze; an dem einen wird die Kopfbedeckung eines Heiligen aufbewahrt.

Am 16./28. Juli, nach einer empfindlich kalten Nacht, kehrten wir zunächst in das Hauptthal zurück. Vor der Mündung unsres Nebenthälchens steht vis-a-vis am jenseitigen Ufer eine steile Berggruppe, deren regelmäfsig im gedrückten Bogen einst heraufgetriebener Kopf plötzlich eingebrochen sein mufs. Die geschichteten Schiefer zeigen nach N und S gekehrte treppenartig abgestufte Bruchfronten.

Obschon wir in der Nacht klaren Himmel gehabt hatten, und die Hoffnung auf gutes Wetter für den kommenden Tag vollkommen berechtigt war, so zeigte uns doch schon bei dem Eintritte in das Hauptthal der Dulty ein böses Gesicht. In N und O hatten wir noch klaren Himmel, dagegen lagerten auf dem Dulty wie festgebannt bewegungslose, schwere, fast rauchgraue Gewölke. Da erschienen denn seine Steilwände noch ernster und toter und schwärzer, und seine Firnfelder sahen trübe und schmutzig aus. Indem wir den Thalschlund des Nikuräch (von links her) passieren, gewinnen wir gegen W einen Einblick. Da tobt auf den Höhen des Dulty bereits das Unwetter. In diesem aufserordentlich wilden und zerrissenen Thale, welches nur dem Fufsgänger zugänglich ist, sammeln sich alle Eis- und Schneewasser, die in der rechtwinkeligen Knickung des Stockes gegen O und N frei werden und es überreich speisen. Seine linke Thalwand schiefst gegen SW mit den Schieferschichten steil ein, und alle Ostfronten sind abgebrochen. Bis hierher waren wir noch trocken, aber nun begann ein starker Regen, dem sich bald heftiger Wind aus NW zugesellte, so dafs die grofsen Tropfen schräg gefegt wurden. Der Wind steigerte sich zu kaltem Sturm, und der Regen wurde gepeitscht, so dafs wir ein Notdach suchen mufsten. Die hier im Hochsommer stationierten Hirten, denen dergleichen Wetterüberraschungen oft genug beschert werden, sorgen für Rettung. An verschiedenen, ihnen aus der Erfahrung wohlbekannten Plätzen, wo gewöhnlich am tollsten Regen und Sturm einbrechen, profitieren sie von irgend einem grofsen Sturzblocke oder von einem etwas überhängenden Felsenkarniese und bauen solchen Stand aus, indem sie namentlich die Windseite mit einer Steinwand verbarrikadieren. Solch einen Platz fanden wir gerade unweit der Mündung des Nikuräch. Aber man mufste sich hart an die Felswand drücken und den Kopf ducken, wenn die schräg herabschiefsenden Tropfen nicht treffen sollten. Hier konnten wir abwarten und das frugale Frühstück verzehren, welchem die innerlich wärmende Zwiebel und die Kresse nicht fehlten und bei welchem als einziges Getränk ein leidlicher Fuselschnaps verbraucht wurde, dazu der trockne lesginische Käse und ein Brot, welches ich meinen Feinden zu essen nicht wünsche [1]). Es verging reichlich eine Stunde, und noch hatte sich nichts geändert. Meine einstens am Munku-Sardyk (1859) in Ostsibirien angewendeten Mittel halfen hier nichts. Auch die Lesginer, wie damals die mich begleitenden Mongolen und wie alle Bewohner, welche die Schrecken des Hochgebirges kennen, glauben, dafs böse Geister dort oben wohnen und ihren Zorn den Menschen fühlen lassen. Bitten, beten und opfern hilft manchmal, lärmen und schimpfen ein andres Mal. Thut man das letztere, und es wird zufällig klar, so steht man bei den Eingebornen bald in grofsen Ehren, denn sie sind davon überzeugt, dafs man machtvoller war, als jene bösen Geister. Heute war ich ohne Macht. Es gofs wie aus Eimern und der NW heulte, die Pferde standen regungslos mit dem Winde und liefsen die Köpfe und Ohren hängen. Wir sitzen um 8 Uhr wieder auf den nassen Sätteln und wollen heimkehren. Keiner spricht, langsam geht es thalabwärts. Wir hatten bereits eine halbe Meile Weges zurückgelegt, als der Regen aufhörte. Wir halten an und warten wieder. Der Wind weht immer scharf. Oben im Gewölk fängt es an, sich zu bewegen, aber gegen den Wind. Vom O her kommt da der Gegenwind. Er wird immer stärker, die Wolken tanzen, fliegen, schon bricht hier und da die Himmelsbläue durch die zerrissenen Schleier; es wird immer klarer. Wir machen neue Pläne und kehren um. Der schützende Hirtenfelsen ist bald erreicht. Ein Blick zur Höhe des Nikuräch-Thales läfst uns teilweise die wilden Konturen des Dulty erkennen. Der erste Sonnenblick erquickt uns, wir haben wieder volle Hoffnung. Um die Dulty-Firnhöhen spielen leichte Dunstgebilde, das lastende Gewölk löst sich, der Alpenkatarrh ist überwunden. Um 9 Uhr können wir aufbrechen. Am sogenannten Christen-Felsen, Tschapur-Kun, einer abgestürzten Masse, welche vorn auf rechtem Uferfufse des Nikuräch-Baches gelegen ist, kommen wir vorbei und treten wieder in das Hauptthal, wo wir stets auf dem linken Ufer bleiben. Unmittelbar zur Rechten steigt ein dunkles Schiefermassiv steil an, welches oben bereits Schnee führt. An seinem südlichen Ende wenden wir rechts ab und treten in das äufserste aus SSW kommende Quellthal des Kumuchschen Koissu. In diesem liegt der Pfad, welcher zum Passe führt. Das direkt aus S kommende Quellthal lassen wir einstweilen links liegen. Bald eröffnete sich vor uns die Aussicht auf die Thal- und Pafshöhe. Diese stellt die tiefste, von O nach W lang ausgezogene Einsattelung dar, welche den 3790 m hohen Dulty-dagh im W und den nicht viel niedrigern Pobaku [1]) verbindet. Es sei noch bemerkt, dafs an diesen Pobaku sich eine Sage knüpft, die aber nur für das Dorf Guli, welches wir am Oberlaufe des Chunsen kennen lernten, Bedeutung hat. Sie ist ganz ähnlich jener armenischen vom St. Jakobskloster am Fufse des Ararat. Bei lange anhaltender Dürre entsendet man am besten einen von drei Brüdern oder

[1]) Es ist immerhin sehr auffallend, dafs die Lesginer, zumal die im Hochgebirge lebenden, obwohl in vieler Hinsicht überraschend entwickelt, doch das schlechteste Brot bereiten. Es sind das dünne Lagen ungesäuerten und ungegorenen, ganz groben Mehlteiges, die nur oben und unten in Papierdicke gar wurden, während die innere Schicht roh und klebrig blieb.

[1]) Die Karte schreibt Babaku-dagh; diese Höhe ist identisch mit dem Tschulty-baschi, dessen ich bei Besprechung des Nussa-Passes erwähnte. Von Kumuch aus gegen S steht diese Firnhöhe am fernen Horizonte.

nahe Verwandten mit einer Schale um Wasser zu schöpfen zum Pobaku, der Abgeschickte mufs aber schweigen und auch auf dem Rückwege mit niemand sprechen. Unterdessen verteilen die Zurückgebliebenen an jedermann, dem sie begegnen, Käse, Brot, Fleisch. Das nach Guli gebrachte Wasser wird dann in den Bach gegossen, und es stellt sich darauf bald Regen ein.

Das vor uns liegende Gebirge besitzt keine malerische Front. Es fällt mit seinen kahlen, braunen Schiefern, die überall ganz zersplittert sind, steil zur sanft geneigten Quellebene ab, welche kesselartig umgürtet, die Schneemassen in vielfach zerspaltenen Läufen aufnimmt und sie gegen NO dem Koissu zusendet. Die Höhe am Fufse des Passes wurde zu 2957 m bestimmt. Im losen Schieferschurf führt der schmale, unsichere Pfad in langen Schlangenwindungen hinan. Schon im untern Dritteil dieser Passage machte ich Halt, es gab nichts mehr zum Botanisieren. In der Ebene fand ich leider nur die alten Bekannten. Je weiter man im Grofsen Kaukasus nach O geht, um so monotoner wird die Hochalpenflora, wenigstens in den Phanerogamen. Zwerge von Senecio vernalis Waldst. et Kit. vart. leiocarpa Trautv., plattaufliegende Polster von Veronica telephiifolia Vahl. vart. minuta Trautv., die unscheinbare Scrophularia minima und Silene humilis CAM., dazu Alsine und Cerastium-Flecken, Cerastium trigynum Vill. und C. Kasbek Parr., einzeln in losen, zerbrochenen Schiefersplittern tief mit den Wurzeln sitzender Ranunculus arachnoideus CAM.; hier und da eine gelbblühende Drabagruppe, Dr. bruniaefolia Stev., umfangreiche Plätze, auf denen Lamium tomentosum wuchert und andre von Nepeta supina Stev. bestanden; dann wieder das stattliche Erigeron alpinus L. vart. monocephala Trautv., kleine Polster von Sibbaldia procumbens in behaarter Varietät; endlich die fest am Boden sitzende Symphyoloma graveolens CAM. und die dunkelblau blühende vart. petrophila von Camp. tridentata, samt etlichen Pedicularis crassirostris Bge., Anthemis Marschalliana W. vart. Rudolphiana Trautv., Astragalus sanguinolentus MB. und Oxytropis cyanea Stev. — das war alles, was ich hier fand.

Wir kehrten in das Hauptthal zurück, überschritten es der Quere nach, hielten bei dieser Gelegenheit bei einem Hirten, dessen Hunde uns arg zusetzten, Ruhe und befanden uns bald nahe der hohen, steilen, rechten Thalwand. Hier wurde das Bild Taf. III entworfen. Bei dem jetzt sehr schönen Wetter glänzten Firn- und Gletschereis der hier zu übersehenden Nordfront des Dulty. Sie ist ungangbar, denn entweder stehen die Schiefer senkrecht oder fallen doch ganz steil ein, mit grofsen Schuttlagern an ihrer Basis. Zwei Gletscher machen sich besonders bemerkbar, von denen der östlichere der bedeutendere ist. Der andre, höher gelegene, mit einer Firndecke versehene, lagert vor dem regelmäfsig geformten Stumpfkopf, welcher aus der fast geradlinig verlaufenden Firnlinie hervorschaut. Beide Gletscher hängen nach N zum Abgrunde herab. Der Ort, an welchem ich zeichnete, wurde zu 2894 m bestimmt; ein leidlicher Festuca-Rasen gedieh hier noch.

Wir kehrten zu unsrem Ruheplatze vom Morgen zurück, und nun lag auch dort der Dulty unverschleiert vor uns (Taf. III). Die enge Schlucht aufwärts schauend, präsentierte sich die Haupthöhe (fast bis 4000 m) des Dulty, welche Nikuräch heifst. Auch hier stürzt das Gebirge gegen O und N ganz steil ab und läuft gegen N in einen mächtigen Kopf aus, an dessen Ostfront zwei Eisfelder hangen; das bläuliche Kolorit, in welchem leicht angedeutete Spaltlinien erkennbar sind, verrät sie als solche. Nachdem alles genügend in Schrift und Zeichnung zu Papier gebracht worden war, traten wir die Rückreise an. Es war schon gegen Abend, als wir das Dörfchen Chelusun, auch Cholisma oder Chrolisma genannt, erreichten. Doch konnten wir hier, obwohl vom Gastfreunde (Konak) meines Führers Mahomed auf das freundlichste eingeladen, nicht bleiben. Man hatte da Schaffelle eingesäuert, um sie nach der Beize sämisch zu gerben, und das verbreitete einen solchen Gestank, der selbst dem Ermüdetsten und Duldsamsten unter uns ganz unerträglich war. Wir ritten weiter und blieben in Tschurtach, welches hoch die Westseite der reichen Ulaar-Ebene an ihrem südlichen Ende dominiert. Hier gab es bei dem Wirte sogar Tapeten an den Wänden, und es lagen ganze Stapel des guten lesginischen Tuches (gröbere Sorten) auf dem Fufsboden. Der Handel mit diesem vorzüglichen Hausfabrikat hatte dem Manne Wohlstand gebracht, und er bewirtete uns mit einiger Eleganz, wenigstens nach den Begriffen und Gebräuchen des Landes. Der Ort liegt 2084 m über dem Meere.

Es war eine wundervolle Vollmondnacht. Gegen O schwamm die Schunu-Kette im magischen Lichte, und der sanfte Nordabhang der Chorcha-sunta-Höhen, welche die Ulaar-Ebene gegen S zum Abschlufs bringt, lag in leichten Duft gehüllt vor uns zur Rechten. Die Wachtel rief ihr „Fürchte Gott, fürchte Gott“ aus den nahen Gerstenfeldern, trotz der schon so sehr vorgeschrittenen Jahreszeit, in die stille, klare Nacht hinein.

Langsamen Schrittes kehrten wir am folgenden Morgen nach Kumuch zurück. Man braucht dazu kaum zwei Stunden.

Bevor ich Kumuch verlasse, mufs ich noch einige ergänzende Mitteilungen über den Ort machen. Die meisten lesginischen Dörfer, namentlich der mittlern Zone, in welcher das Wasser gespart sein will, haben Teichanlagen,

die höher gelegen sind als das Dorf. So besitzt auch Kumuch ein recht geräumiges Wasserbassin, welches am Nordende des grofsen Basarplatzes liegt. Dieser Basarplatz wird einmal in der Woche, am Donnerstag, sehr eifrig von der Landbevölkerung besucht. Es kommen an den Markttagen 4- bis 5000 Menschen zusammen, und man findet da alles, was das Land erzeugt, und was das Volk braucht. Auch heute strömte hier, obwohl die Strafse der Rinderseuche wegen gegen N (Gunib) gesperrt war, ungemein viel Volk zusammen. Jedwede Ware, aber meistens von geringer Güte, findet man da. Die dargebotenen Waren sind nach den Gattungen in langen Doppelreihen unter freiem Himmel auf Teppichunterlagen oder auch direkt auf dem Boden ausgebreitet. Es geht dabei friedlich her, wer zuerst kommt, nimmt den gewählten Platz ein. Auch die Weiber treiben, obschon sie Mohammedanerinnen, Handel und sind niemals verschleiert. Die gegen S gelegene geradlinige breite Strafse, welche direkt zum Marktplatze führt, wimmelt am Basartage förmlich vom frühen Morgen bis zum späten Abend von hin- und herziehenden Menschen, Eseln, Pferden und Herden. Es wird vornehmlich nach dem Mafse, nicht nach Gewicht verkauft. Die Händler haben Holzgefäfse, die in den Wäldern des Awarischen Koissu meistens aus einem Stammstücke ausgehöhlt werden, füllen dieselben, sei es mit Mehl, Honig, Milchprodukten, Früchten &c. und machen ihre Preise. Alles ist lächerlich billig. Es handelt sich da manchmal nur um Kopeken. Eier sind teuer, Wild, Fische und Gemüse fehlen. Als Konditorware sieht man gequetschte Leinsaat mit Honig gemischt. Die baumwollenen Stoffe sind stark vertreten, leichte, grelle, bunte Ware aus Moskau. Dünne Seidenstoffe stammen meistens aus Schemacha, Stickereien auf Leder in Gold sind grob, in Seide und Baumwolle gehäkelte Leibgurte fertigen die Kumucher Weiber an. Die hier ausgebotenen Tuchsorten sind alle nur von untergeordneter Güte, die hellgrauen walten vor. Ausgezeichnet ist das irdene Geschirr, von guter Form, bemalt, hellem Klange, aber nicht glasiert. Das beste Irdenzeug fertigt man im Darginschen Kreise in der Zudakarskischen Genossenschaft, und zwar in den Dörfern Harschumani und Balchari an. Holzgefäfse konnte ich diesmal nur einzeln von den Verkäufern erstehen, es waren ihre Mafse, und geben sie dieselben nicht gern her. Auch lesginische Bettstellen hatte man gebracht. Diese und auch die grofsen Truhen werden namentlich im Gunibschen Kreise, in der Genossenschaft Kujada gefertigt. Ihre vordere Seite ist geschnitzt (türkischer Typus) und grün und rot auf braunem Grund bemalt, übrigens sehr plump und zum Auseinandernehmen gemacht. Eine solche Bettstelle kostet 4 Rubel Silber. Das ausgebotene Schuhzeug war meistens nach persischem Muster gemacht, einzelne lesginische Meister hatten sich aber auch bis zur europäischen Schuhform verstiegen, aber sämtliche Ware dieser Art war grob. Dickleder wurde nach Bedürfnis in Sohlenform aus dem Ganzen geschnitten. Das beste Dickleder kommt aus dem Dorfe Kotschodá im Gunibschen Kreise. Die Mützenreihe bot noch nicht die langzottigen, den Kopf fast ganz verdeckenden Monstreformen, wie sie weiter westlich, zumal am obern awarischen Koissu gebräuchlich sind. Jämmerlich hart und mager waren die Kuhkäse; man käst nämlich butterfreie Milch. Zum Buttern bedient man sich grofser irdener Krüge, welche hin- und hergeschwenkt werden. Während schlechte Aprikosen und länglich-grüne Pflaumen, samt halb wilden Birnen im Überflusse angeboten wurden, fehlte es gänzlich an Gemüsen. Nur Gurken, die als Leckerbissen behandelt wurden, hatte man in etlichen Dutzenden aus den wärmern Gegenden hinaufgebracht. Auch die Rohrbündel (von A. donax L.) aus dem Sakatalschen Gebiete, welche, zerschnitten, zur Herstellung der Dachunterlagen benutzt werden, wurden zum Verkaufe ausgeboten. Man schlachtete auch mehrere Schafe. Es ging alles vollkommen friedlich her, keine Zänkerei, kein Streit, auch die Betrunkenen fehlten noch, deren es aber nachmittags schon manche gab. Die Kumucher stehen auch in dieser Hinsicht nicht in gutem Rufe. Freilich gibt ihnen der einflufsreichste am Orte lebende Eingeborne, ein verabschiedeter Major, Abdul-Rachim-itin-seid, welcher in erster Ehe der Schwiegersohn Schamyls war und im Konvoi Sr. Majestät des Kaisers Alexander II. diente, kein gutes Beispiel. Ganz in der Nähe vom Bazar befindet sich der permanente Holzmarkt. Die Hölzer kommen meistens über Petrowsk aus Rufsland. Dielen von 5 — 7 cm Dicke bei 6 — 7 m Länge kosten 4 — 5 Rubel Silber. Der schwierige Transport macht sie so kostspielig. Die Kumucher zeichnen sich vor allen andern Lesginern dadurch aus, dafs sie nicht unbedingt treu an der heimatlichen Scholle hängen. Sie wandern im Gegenteil zeitweise gern fort, um zu verdienen. Nach der Verbannung, welche 1878 viele für ihre Verräterei traf, hat sich die Lust, nach Rufsland zu wandern, noch vergröfsert. Sie finden dabei ihre gute Rechnung und gehen bis nach Tambow, Saratow und Kasan. Sie nehmen den Weg ebensowohl über Petrowsk, als auch über Wladikawkas und bleiben gemeinlich neun Monate fort. Sie fertigen gute kalte Waffen und sind geschickt im Verzinnen der Kupfergefäfse. Manche von ihnen treiben auch in Rufsland Kleinhandel. Es soll Fälle geben, wo sie mit 500—1000 Rubel heimkehren und während der drei Restmonate alles verthun.

VIII. Von Kasi-Kumuch nach Gunib, der Ort und das Plateau.

Das nächste Ziel, welches ich zu erreichen wünschte, war Gunib, die berühmte Bergfeste Schamyls. In der Hauptrichtung gegen NW geht es vorwärts. Zunächst steigen wir ganz steil bergab, unmittelbar im W von Kumuch, bleiben im Schieferterrain und überschreiten mehrere kleine Bäche. Sodann erstreben wir allmählich und auf immer besser werdenden Wegen die SW-Seite der lang ausgezogenen Wasserscheide zwischen dem Kasi-Kumuchschen Koissu und dem östlichen Hauptzuflusse des Kara-Koissu, den man auf den Karten als Cheztschar-tschai (ich erkundete Chutschar-tschai) bezeichnet. Diese Scheide hat den Namen Turtschi-dagh. Ihre SW-Gehänge fallen steil ab und tragen im südlichen Teile oben gute Weideländer, unten, wo wir gehen, wenigstens zu Anfang sorgsam geschonte Heuschläge und nur geringe Entblöfsungen. Die mittlere Kammhöhe schätze ich auf 2300—2400 m. Gegen O flacht sich das Gebirge plateauartig ab und entsendet zahlreiche Quellen zur linken Seite des Kumuchschen Koissu. Wild und wilder zerrissen erscheint das nun kahle Gebirge an seiner SW-Seite schon oberhalb des grofsen Dorfes Tschoch, und in solchen zerklüfteten Formen tritt es auch hart bis an das rechte Ufer des Kara-Koissu schon oberhalb von dem gegenüberliegenden Gunib. Diesen Flufs, welcher hier die Richtung SN hat, begleitet das Gebirge bis auf mehr als Meilendistanz und zeigt in seinem obern Teile die senkrecht abstürzenden Kalkwände, wie sie das Gunib-Plateau in gleicher Art und Form ebenfalls besitzt. Vom Rande aus gegen O dehnt sich oben die geräumige, an 1500 m über dem Meer gelegene Ebene von Keher aus. Der erwähnte Schwarze Koissu = Kara-Koissu ist von den vier, die den gleichen Gattungsnamen im Dagestan besitzen, der geringste. Er nimmt seinen Anfang zum geringern Teile an der Nordseite des vorher besprochenen östlichen Dulty-Stockes. Die gröfsere Quellgabel schliefst die westliche Dulty-Gruppe in sich, welche im Tscheruf, Bischtinei und Taklik Eishöhen besitzt, und die ich im S'amurschen als Dindi-Gruppe erkundete. Für diese beiden Quellzuflüsse gelten, wie ich das aus meinen Erkundigungen bestätigen kann, die in der Karte notierten Namen, nämlich Chatar-ör und Tleischeruch-ör. Der westlichste Quellzufluſs heifst Kara-ör. Der in Rede stehende Cheztschar, auch Chutschar, heifst eigentlich S'ugun-deril-ör oder Sogratl nach einem grofsen Dorfe, welches durch seine fanatischen Muriden aus Schamyls Zeiten berüchtigt war. Im allgemeinen gilt auch hier die Regel, dafs die Bewohner das Wasser ihres Dorfes mit dem Namen des letztern bezeichnen. Der gröfste Teil des Bettes vom Schwarzen Koissu ist, wie das auch bei seinen Namensvettern der Fall ist, als schmales, steilwandiges Gerinne in Schiefer und Kalkfelsen tief eingeschnitten, und wenige Meilen (etwa drei) unterhalb von Gunib vereinigt er seine Fluten von links her mit denen des von SO nach NW gerichteten Kasi-Kumuchschen Koissu und heifst dann S'ulak.

Zurückkehrend zu meiner Marschroute mufs ich nun erwähnen, dafs 1875 hier ein guter, breiter Weg gebaut wurde, welcher nur an einzelnen Stellen durch Felsenstürze bisweilen verlegt und schwierig wird. Wir hatten zunächst eine schmale Querrippe zu übersteigen, welche vom Turtschidagh sich gegen W abzweigt, und jenseit welcher wir in ein Nebenthal des erwähnten Cheztschar-tschai traten. Auf diesem Passe liegt die Grenze zwischen dem Kumuch- und Gunib-Gebiet. Hier aber hatte man der Rinderpest wegen strenge Wache gestellt, und kostete es mir Mühe, sie davon zu überzeugen, dafs wir kein krankes Vieh mithatten. Das grofse Dorf Mege lag zunächst vor uns. Von der Pafshöhe hat man einen freien Blick gegen W, der weniger lohnend in bezug auf landschaftliche Schönheit, als vielmehr lehrreich für die richtige Beurteilung der dagestanischen Hydrographie ist. Überall kahlstes und zerrissenstes Gebirgsland, in welches sich die Quelläufe schmale, tiefeingerissene Furchen wuschen. Die meisten dieser Schluchten liegen jetzt im Hochsommer trocken, die Cheztschar-Quellen berühren nirgends die Schneelinie. Selbst nahe beim Einfalle in den Kara-Koissu, oberhalb von Gunib, war das Bett nur ganz schwach gewässert. Zwischen diesen vielen, unbedeutenden, jetzt wasserarmen Zuflüssen und Quellläufen stehen nun die zerklüfteten, zerfressenen, meistens leicht verwitternden Schiefer, oder an andrer Stelle in Lehm gebettete Konglomeratwände, deren Gestein fast immer scharfkantig ist. Am seltensten sieht man sandsteinartige, in breiten Lagern anstehende Felsen. Die Höhenflächen dieser Massive sind eben aber oft nur ganz schmal und werden fleifsig beackert. Weiterhin gegen NW und W schweift der Blick unbehindert über das imposante Gebirge. Unter uns auf den tiefstgelegenen Terrassen reiften die Wintersaaten zu goldgelben Feldern, die Sommersaaten strotzten im üppigsten Grün, die Saubohnen, welche hier überall in grofsem Mafsstabe kultiviert werden, liefsen die damit bestandenen Felder in lichter blau-grüner Färbung erscheinen. Dazwischen in den höhern Zonen üppige, blumenreiche Matten überall da, wo keine Herden gegangen waren, oder kurz abgefressen auf den Viehständen. Die Dörfer waren auch hier stets auf schwer zugänglichen Plätzen, meistens von drei Seiten durch hohe Steilungen

verteidigt, erbaut. Wir konnten sehr bald, indem wir bei dem weitern Verfolge der Straſse mehr gegen N uns wendeten, die beiden in diesen Richtungen auffallendsten Höhen überschauen. Es sind das mächtige Kalkmassivs. Das östlichere, unser heutiges Ziel, repräsentiert das nach allen Seiten steil abstürzende Gunib-Plateau, das westlichere, dessen zeltartig geformter Aufsatz es weithin erkennen läſst, nennt man Tilli-Meer. Auf unsrer weitern Reise hielten wir uns immer hart am Westfuſse des Turtschidagh. Senkrecht abstürzende Kalkkarniese krönen ihn, nach NO fallen sie sanft ein. Viel Schuttland liegt am Westfuſse, und jeder stärkere Regen führt Sturzfelsen und oft auch Schlammlauinen in die Tiefe. Der Weg muſs stets repariert werden, und das geschieht im Dagestan mit erfreulicher Gewissenhaftigkeit und mit verhältnismäſsig sehr geringen Mitteln. Bis fast zum Dorfe Tschoch bleibt der Vegetationscharakter wesentlich ein basalalpiner, der Sonnenbrand hat nur wenig geschadet, und es gibt gute Wiesengründe. An sterilen, kahlen Stellen tritt die für dieses Kara-Koissu-Gebiet sehr charakteristische Salvia canescens CAM. auf, deren stark wollige, grau-weiſsliche Blätter und niedrige Blütenstengel sich überall bemerkbar machen, und die stellenweise vollkommen dominiert. Die Art geht thalabwärts bis in die heiſse Zone, hatte jetzt aber meistens schon abgeblüht. Dagegen habe ich hier nirgends eine Spur von der schönen Betonica nivea Stev. gesehen. Die Vogelfauna bleibt, wie im ganzen Dagestan, so auch hier arm. Während oben an den Steilwänden des Turtschi-dagh Alpenkrähen spielen, seltener auch wohl ein Adlerpaar die Fittiche schlägt, und wir weiterhin an 20 Gänsegeier auch hier im Mittelgebirge auf der Suche begegnen, belebten unten, namentlich wo einiges Gebüsch vorkommt, zwei Ammern, die eine E. hortulana, die andre, mir fragliche, E. cia (vielleicht, dem Gesange nach zu urteilen, E. caesia) die Wiesengründe. Der gemeine Steinschmätzer und ein Rotschwänzchen, welches infolge des geringen Gelbbraun am Bauche fast vollkommen Rut. tithys ist, sowie die fleiſsig singende Metoponia pusilla beleben das Schutt-Terrain, und in der Nähe von Tschoch gesellt sich zu ihnen auch noch Pyrgita petronia, dessen Lockstimme sehr grob und rauh klingt. Die alpinen Arten fehlen. Nirgends sehe ich die Formen von Phileremos alpestris oder gar Montifringilla nivicola. Sehr auffallend ist es, daſs ich im Gebiete der verschiedenen Koissu bis jetzt nirgends einen Star sah. Die Feldlerche soll zwar vorkommen, aber weder scheuche ich sie en passant auf, noch singt sie; endlich fehlen hier auch, weit entfernt von den Wäldern, die Nebelkrähen und überhaupt Corvus-Arten.

Der Anblick des groſsen Dorfes Tschoch, welches gegen S in amphitheatralischer Anordnung seine Hauptfassade zeigt, ist ein sehr erfreulicher. Schon von auſsen her bekundet dasselbe mehr als Wohlstand. Das schloſsartige, aus gut behauenem Stein gefügte Gebäude des Sakaria Nachibaschew, welcher jetzt Naib in einem andern Gau ist, spricht für Reichtum. Es steht mit zwei breiten und mehrstöckigen Flügeln offen gegen S, zwischen ihnen bemerkt man einen galerieartigen Arkadenbau und vor diesem Gartenanlagen mit Weidenbäumen. In Tschoch ruhten wir ein Stündchen und stiegen dann auf vorzüglichen Wegen und zuletzt im Zickzack angesichts von Gunib, immer hart am Westfuſse des Turtschi-dagh hinwandernd, zum rechten hohen Koissu-Ufer hinab. Das Steilthal, dem wir folgten, ist trocken und in seinen Schieferwandungen stark verworfen und verwittert. Schon von Tschoch an machen sich wieder charakteristische Steppenpflanzen bemerkbar. Neben den Artemisien und Chenopodien ist auch Harmala wieder da; die beiden Salvien, Salvia verticillata L. und S. nutans L. bleiben. Der Rasen ist geschwunden, dürftige Rosa pimpinellifolia und Berberis-Gebüsche bestehen die Schroffungen. In der Engschlucht des Schwarzen Koissu jagten hoch oben an den Felsenwänden die groſsen Segler (Cyp. melba) und begannen gegen Abend ihr Spiel, indem sie sich zusammenrotteten und den trillernden Ruf eifrig ausstieſsen. Es waren ihrer wohl an vierzig Stück beisammen.

Die Lage Gunibs ist eine ebenso originelle als freundliche. In der Mittelzone der schmalen SO-Front des lang gegen NW ausgezogenen und in seiner Mittellinie eingesenkten Kalkplateaus, welches dorthin allmählich ansteigt und sich um das Fünf- bis Sechsfache verbreitert, hat man den festen Ort erbaut. Er liegt in etwas über 1400 m Meereshöhe. Ihm [1]) zu Füſsen führt eine in vielen Windungen kunstgerecht gebaute Chaussee, und auf halbem Wege zum Koissu stehen da auf etwas erweiterter Terrasse die Ruinen einer ehemaligen Ansiedelung in einem Aprikosen-Hain, aus welchem die gerundeten, breiten Kronen der Walnuſsbäume hoch hervorragen. Hier pflanzen die Guniber jetzt ihr Gemüse. Die Pyramidenpappel spielt entlang den Bewässerungskanälen eine groſse Rolle. Ihre geschlossenen Reihen sieht man schon aus weiter Ferne, und das kompaktere Grün kleiner Gartenanlagen wechselt damit ab. Lange schon hatte sich mein Auge im Dagestan entwöhnt, Häuser von europäischer Bauart mit weiſsgetünchten Wän-

---

[1]) Es liegen für Gunib eine ganze Reihe barometrischer Messungen, welche während der Triangulation gemacht wurden, vor. Ich führe folgende an:

Schwarzer Koissu-Spiegel bei der Brücke am Fuſse der Gunibhöhe	867 m
Höhe des Gunib-Flüſschens bei dem Orte in der Schlucht . .	1450 m
Anfang des Wasserfalls vom Gunib-Bach	1320 m
Ende desselben	1326 m

den, grofsen Fenstern und grünen oder roten Dächern zu erblicken. Immer sah es die lesginischen Aule, mit der stufenweise eng aneinandergeschlossenen Bauart ihrer Sakli, deren flache Dächer die gleiche Farbe der Wände besafsen, und wobei das Ganze wieder an Schieferfelsen ebenfalls gleichen Kolorits lag. Das ermüdet auf die Länge der Zeit durch Einförmigkeit, und des Reisenden bemächtigt sich eine wahre Sehnsucht, nach Gunib zu kommen, wenn er vom Turtschi-dagh aus den Ort erblickt. Überdies imponiert er. Hart am Ostrande des in die Tiefe senkrecht abstürzenden Plateaus steht das grofse, hohe Gebäude des Chefs, wie man ein gleiches im südlichen Dagestan nicht wieder finden wird; sein Balkon hängt über der gähnenden Schlucht. Auch verfolgt das Auge die hohe Festungsmauer mit zahllosen Schiefsscharten, Ausfallpforten und streckenweise eingeschaltetem Kasernenbau, welche den vordern Teil des Plateaus im Rücken Gunibs umzingelt. Natur und Menschenhand leisteten hier Grofsartiges. Das Werk der erstern unterstützte vor dreifsig Jahren noch die Macht des Imam, das Werk der letztern hat gegenwärtig für das Land keine Bedeutung mehr und wird bald verfallen sein. Auch die Brücke, welche über den hinschiefsenden Koissu führt, ist beiderseits durch Turmbauten befestigt, aus deren Schiefsscharten die Feuerröhren lugten. Durch die Pforte Barjatinskys tritt man in das spezielle Festungsareal. Es dunkelte, als ich das Haus des Gehilfen des Kreischefs erreichte, wo mir auf das zuvorkommendste nicht allein Gastfreundschaft, sondern Rat und Belehrung jedweder Art gewährt wurde. Die Seehöhe des Hauses über dem Meere bestimmte ich zu 1387 m. Die Weinrebe steht hier noch als Zierpflanze am Balkon, ist gegen SO exponiert und wird im Winter nicht gedeckt, bringt aber nur eine saure Beere zur Reife. Mit ihr zusammen wächst der nördlichere Hopfen; beide schmücken die Gallerie mit ihrem Laube. Der Walnufsbaum steigt noch etwas höher. Zwei Exemplare stehen an der Südseite des Hauses des Chefs, sie sind etwa 12 m hoch und ganz gesund, und nicht weit von ihnen trug wiederum die nordische Eberesche reichlich die vielen mennigroten Beerendolden. Zwischen diesen Repräsentanten der kältern und warmen Zone schwirren jetzt Bienenfresser, und im Frühjahre verscheucht der Kuckuck die wenigen kleinen Sänger, die sich hierher verirren. Diesen ist es wohl bekannt, wie sich des Kuckucks Weib beim Brutgeschäft benimmt.

In Gunib und ebenso tief unten an der NO-Seite seines Plateaus gedeiht vorzügliches Kernobst. Den Garten bei dem Hause des Kreischefs legte Dmitri, der Bruder des schon erwähnten Viktor Komarow, an. Es fällt auf, dafs die Stämme keine Spur von Moos oder Flechten zeigen, obwohl sie nicht besonders gereinigt wurden. Die trockne Luft behindert den Schmarotzern wohl das Leben auf der Rinde. Auch zwei Ailanthus-Bäume gibt es in Gunib, sie stehen auf der westlichen Höhe des Platzes und haben gedrückte Kronen, wahrscheinlich infolge des Windes.

Am Montag, den 22. Juli / 3. August, führte ich die erste Exkursion zum Plateau aus, das hier gewöhnlich das obere Gunib genannt wird. Die vorzügliche Kunststrafse setzt sich auch oberhalb der Niederlassung im Kalkfelsen fort, sie ist fahrbar und führt im Bereiche der Festung am Südfufse der hier mehrere hundert Fufs hoch senkrecht ansteigenden Felsenwand entlang. Eine gefährliche Schlucht und darauf folgendes jähes Gebirge wurden überbrückt; der Bau trägt ein Schutzdach. Sodann passiert man die Pforte Schamyls und befindet sich aufserhalb der hohen Festungsmauer im Freien. Beim Rückblick auf diese imponierenden Festungsanlagen mit ihren hohen Mauern, zahllosen Schiefscharten und den zwei ungeheuren Kasernen, legt man sich unwillkürlich die Frage vor, wozu das nach dem Falle des Imam in solchem Umfange notwendig erachtet wurde. Es sind da sicherlich ein paar Millionen verbaut worden, und man setzte auf die starke natürliche Festung, welche das Gunib-Plateau bildet, noch eine künstliche, zwar im Vergleich zu ihr viel schwächere, aber als Menschenwerk doch grofsartiger. Es scheint, dafs man wohl nur den Lesginern imponieren und zugleich den zähen Feind, der endlich sich ergab, ehren wollte durch solche Riesenbauten an einem bezwungenen Platze, der durch die Natur selbst von allen Seiten so gut verteidigt ist, dafs eine Handvoll aufmerksamer Wächter ihn gegen Tausende halten kann. Gunib hat gar keine strategische Bedeutung mehr. Es steht da ein Bataillon Infanterie, und ein Kommando Artillerie bewacht die 35 Festungsgeschütze. Man folgt nun dem schmalen Bachgerinne aufwärts, welches in der Längsachse des Plateaus gelegen ist und dasselbe in zwei nahezu gleiche Teile teilt. Beiderseits fallen die Kalkschichten flach ein, wie man auch anderwärts in dieser Kalkzone des Dagestan beobachten kann; so erwähnte ich das schon bei Besprechung des Kisil-dagh, und so findet es auch statt auf dem Keher-Plateau gegen O von Gunib. Es sind das richtige Muldenthäler. Ich fand das Bett des Bächleins hier fast trocken, man leitet das Wasser ab. Die Vegetation war in der Nähe der Festung arg zertreten und zerfressen; erst weiterhin wurde es damit besser. Die nach S gekehrte Thalseite ist überall kahl und zum Teil auch mit Kräuterwuchs nur spärlich bestanden. Dagegen weisen die Nordabhänge nicht nur eine bessere Bodenflora, sondern auch ziemlich guten Buschwald auf. Derselbe wird weiterhin gegen W immer besser und bildet stattliche Haine mit dicken Stäm-

men. Er besteht vornehmlich aus Weifsbirken, in deren Bestände sich einzelne niedrige Kiefern mischen. Das enge Bachthal schneidet sehr bald tief in den Kalkfelsen ein, dessen Wände beiderseits 24—30 m und an manchen Stellen ganz steil abstürzen. Am rechten Hochufer stehen einzelne dicke Eichen, kleinblätterige Linden und Eschen, die man in dem nahen Birkenwäldchen gar nicht findet. Hier sammelte ich auch eine zweite Birkenart, welche noch nicht genau bestimmt werden konnte, die aber nur in Hochbuschform vorkommt, sich durch die grofsen weiblichen Kätzchen sehr bemerkbar macht und von mir sonst im Kaukasus nicht gefunden wurde [1]). Ganz in der Nähe von diesen Steilwänden und nur durch den Fahrweg getrennt, hebt sich gleichmäfsig das Terrain gegen S und ist mit einem lieblichen Birkenhain bestanden. Da befindet sich der sogenannte Pavillon des Fürsten Barjatinsky, welcher an dem Platze errichtet wurde, wo Schamyl sich am 25. August / 6. September 1859 ergab. Im Sechsecke stehen da Säulen aus Kalkstein, aber das Dach fehlt. Es war aus Eisenblech gemacht und wurde während des letzten Türkenkrieges, als die Völker des Dagestan zum Teil die Treue brachen, zerstört und gestohlen. Am Boden des Birkenhaines, in welchem die Bäume bis zu 23 cm Dicke bei 9—12 m Höhe besafsen, gab es im Rasen viel Astrantia Biebersteinii Trautv., die nun blühte; fast herrschte sie allein in diesen ziemlich stark beschatteten Gebieten. Aufser ihr sammelte ich hier nur noch Vicia truncatula Fisch., Senecio lampsanoides Dec., zwei Orobanchen und Rubus saxatilis L. In der Nähe des Pavillons mufs ein Sperbernest gewesen sein, ein Pärchen des kecken Räubers kam ab und zu und lockte eifrigst. Es fiel mir auf, dafs sich hier gar keine Meisen tummelten, auch Spechte fehlten vollkommen. Überhaupt sah es auf dem Plateau von Gunib sehr traurig in bezug auf kleine Vögel aus. Es fehlten auch die Wiedehopfe und die Bienenfresser. Aufser dem Hortulan und Emb. cia bemerkte ich nur ab und zu Phyll. rufa und die dem gewöhnlichen Rotschwänzchen nahestehende Art Ruticilla leucomela. Aufserhalb dieses Birkenhains wurden die Wiesen immer blumenreicher und üppiger, je mehr man gegen W wanderte. Es gehen jetzt hier nur wenige Pferde der Landmiliz auf die Weide, und so konnte sich denn in der That die Kräuterflora seit Schamyls Hingange vollständig erholen. Ich heimste hier, und namentlich weiter oberhalb da, wo der Weg sich rechts gegen N wendet, und man am Südgehänge des Gebirges ansteigt, folgende Arten ein: Linum tenuifolium L., Linum catharticum L., Hypericum galiifolium Rupr., Scorzonera filifolia Boiss., Peucedanum officinale L., Helianthemum chamaecistus Vill. vart. obscura Aschers., Cirsium obvallatum MB., Senecio erucifolius L. vart. mollis Trautv., Nepeta grandiflora MB., Dianthus sinensis L. vart. montana Trautv., Crucianella mollugioides MB., Parnassia palustris L., Galium valantioides MB., Carlina vulgaris L., Gladiolus imbricatus L., Briza media L., Koeleria cristata Pers. &c.

Bevor man aber dorthin kommt, bemerkt man in der Ebene, nahe am rechten hohen Bachufer, die Ruinen des Heimatsdorfes Schamyls. Es war das einzige, welches auf dem uneinnehmbaren Gunib-Plateau stand. Nach seinem Falle wurden die Bewohner ausgesiedelt und gründeten im Schurinschen Kreise das Dorf Arkas oder Neugunib und ein zweites in der Nähe von Temir-chan-schura bei Ahatskkala. Am nordöstlichen Ende der Ruinen überragen die Reste eines zweistöckigen Gebäudes die sonstigen Steintrümmer. Hier wohnte der Imam. Gegenwärtig lebt da ein lesginischer Wächter, der etwas Garten- und Ackerbau treibt. Übrigens ist die ganze Plateaufläche aufserhalb der Festungsmauern menschenleer.

Bei einer zweiten Exkursion, die ich am 25. Juli / 6. August machte, stieg ich bis zur SW-Spitze des Plateaus hinan (2352 m). Auch dort wechseln lichte Birkenbestände, in denen Kiefern bis 6 m hoch von sehr gedrungenem Wuchse vereinzelt eingesprengt stehen, mit herrlichen Wiesen, und auf den kahlen Kalkfelsen scheint es dem rotbeerigen Wacholder (Jun. oxycedrus L.) sehr zu gefallen, denn er wächst, wenn auch nicht hoch, so doch sehr üppig und dicht. Im Schatten der Birken gab es viele Boletus edulis Pers. und auch Hypopitys multiflora Scop.

Vom Rande der senkrechten Felsenwände schaut man in die gähnende Tiefe. Dort unten hat die Sonne alles versengt, es ist öde, gelbgrau und die Querjoche des gegenüberliegenden, lang NW — SO ausgezogenen Magiruch-Stockes starren dem Auge entgegen. Ein Königsadlerpaar schwebte den Felsenwänden entlang. Die Art brütet hier und bevorzugt dazu im Kaukasus überhaupt das Mittelgebirge, während sie wie alle grofsen Räuber und Aasfresser im Hochgebirge auf die Suche zieht.

Infolge der allerseits hochwandigen, insularen Form des Gunib-Plateaus wird dasselbe und alle ähnlich gestalteten Lokalitäten im Dagestan besonders interessant in bezug auf das Vorkommen mancher Tier- und Pflanzenarten. Wenn man bedenkt, dafs an jenem verhängnisvollen Tage, dem 25. August / 6. September 1859, die russischen Soldaten die hohe SW-Wand mit Lebensgefahr und nur mit Hilfe von Stricken erklettern konnten, um die oben schlafende Wache zu überrumpeln, niederzumachen und endlich den Imam in seiner letzten natürlichen Bergfeste zu fassen, so wird das die grofsen Schwierigkeiten deutlich machen, die

[1]) Diese Art ist nunmehr von Herrn v. Trautvetter als neu erkannt und nach dem Autor dieser Arbeit benannt worden.

überwunden werden mufsten, um auf das geräumige Plateau zu gelangen. Wie verhält sich dem gegenüber das Tier? Hase, Fuchs und Wolf findet man. Sie kamen sogar nachts auf gebahnten Wegen (frühern Pfaden) von der schmalen Ostseite zur Höhe. Reh, Hirsch und Bär fehlen, trotzdem da oben Ruhe herrscht, die Wälder geschont werden, den beiden erstern reichste Nahrung und dem letztern sogar viel Beeren von Rubus saxatilis geboten werden. Aber auch den willenlosen Wanderungen der Pflanzen setzen die Steilwände feste Grenzen. Während die leichtsamigen Zitterpappeln und drei Weidenarten durch den Wind hinaufgeführt wurden, fehlt z. B. Ahorn, in welcher der zehn kaukasischen Arten man ihn auch immer sucht, vollständig. Ebensowenig wanderte das Pfaffenhütchen hinauf, und den wuchernden Sambucus Ebulus findet man ebenfalls nicht mehr.

IX. Von Gunib zum Kara-dagh und nach Chunsach, der Ort und das Plateau.

Der Tag der Abreise war auf den 27. Juli / 8. August festgesetzt, doch kam ich nicht zeitig fort. Es sah böse am Himmel aus. In der Nacht hatte es geregnet. Die weite, gegen S dem Auge offen daliegende Gebirgslandschaft bot ein totes, unter Wolkendruck und Nebel lagerndes Bild dar. Es gab heute keine Beleuchtung in diesem zwar grofsartigen, aber wenig ansprechenden Panorama. Die Randlinie des Turtschi-dagh war verhüllt, und in NW regnete es schon. Erst um 9 Uhr standen die Pferde bereit. Gegen N sah es besser aus, doch verdeckten die Steilhöhen einen weitern Umblick. Wir stiegen, langsamen Schrittes von Gunib abwärts bis fast zur Koissubrücke, wendeten dann nordwärts und umgingen zunächst die verhältnismäfsig schmale Ostfront des Gunib-Plateaus an seinem Fufse. Hoch über uns stand das weithin ausblickende Prachtgebäude des Chefs. In der untern Partie des Gunib-Massivs tritt der für die tieferen Gebiete so charakteristische Paluirus auf, und da die holzigen Astragaleen hier nur schwach vertreten sind, so rafft man allerlei Disteln, namentlich auch das stachlige Cirsium, welches ich schon öfters erwähnte, das aber noch nicht genau bestimmt werden konnte, zusammen, um es zur Feuerung zu verwenden. Der Weg ist meistens recht gut, fadenbreit und für Karren fahrbar; bald erreichten wir die Gärten des Dörfchens Chinsach (Karte: Chindach). Üppig war dort der Mais bis zu 2 m herangeschossen, es fehlte an Wasser und Hitze nicht, die Kernobstbäume, meistens Äpfelsorten, waren von Früchten überladen. Rund um uns war es ganz still, nur das Geräusch des fallenden Regens wurde permanent, bald leiser, bald lauter. Wir blieben immer am Nordfufse des Gunib-Massivs, hoch über uns die Karniese der Kalkfelsen, während wir auf der rechten Thalseite des schmalen Chototsch-Bächleins auf ganz fein zersplittertem nackten Schieferschurf gehen. Das linke Ufer ist dem rechten gleich gestaltet, hebt sich aber nicht so steil und so hoch an. Der Schiefer wegen hat man das Thälchen Slanzowoje uschtschelije, d. h. Schieferschlucht genannt, woraus im alltäglichen Sprachgebrauche hier das Wort Solonzowoje uschtschelije entstand. Indem wir im Regen stets gegen NW wandern, kommen wir zum Dörfchen Chototsch, dessen gut gepflegte Gärten abermals Zeugnis vom Fleifse der Bewohner ablegen. Hier unten findet man Acer campestre, doch nur in schwachen Exemplaren. Ich hatte ihn bis dahin im südlichen Dagestan nicht angetroffen. Auch dieses Dorf liegt noch im Bereiche der heifsen Zone, die Bienenfresser schwärmten da bei starkem Regen. Die Nordfront des Gunib-Massivs ist zum Teil spärlich bebuscht, nur an einzelnen Stellen stehen gröfsere Birkenbestände. Wir überstiegen nun bald die Quellhöhen des Chototsch-Baches, die im vielfach zerrissenen kahlen Schiefergebirge liegen. Ich sammle auf den schwarzen Schiefern das niederliegende Medicago sativa L. vart. glutinosa Urb., Vincetoxicum officinale Mönch, Potentilla bifurca L., Nepeta sp., Heliotropium styligerum Trautv. und Scutellaria orientalis L. vart. chamaedryfolia Reichb., die immer in einzelnen Gruppen im losen Trümmergestein wachsen.

An der NW-Seite der eben passierten Wasserscheide bleibt alles beim alten: wild zerrissene kahle, oft fast schwarze Schiefer, und abermals ein Bächlein, dem wir folgen, und dessen Wasser schon dem Awarischen Koissu tributär sind. Sie müssen eine ganz schmale Spalte des senkrecht abstürzenden Kara-dagh passieren, um ihr Ziel, das rechte Ufer des Hauptflusses, zu erreichen. Dieser steilen Ostfront des Kara-dagh kommen wir näher und näher. Abschreckend und unheimlich sieht das Felsenreich hier aus. Schiefer und Kalk, beide sind so traurig dunkel, in den Gröfsenverhältnissen imponierend und in den Formen wild. Zumal oben ist die Ostfront des Kara-dagh an manchen Stellen ganz schwarz, andre dagegen haben die hellgelbliche, natürliche Farbe des Gesteins. Eine zarte Flechte, wahrscheinlich dem Genus Omphalaria angehörend, ist es, welche an den Steilwänden wuchert und dieselben schwarz färbt, daher der Name Kara-dagh, d. h. „Schwarzer Berg“. Seitdem die hohe NW-Ecke des Gunib-Plateaus hinter

uns lag, waren die gegen N exponierten Höhen des tiefer liegenden Gebirges etwas besser bebuscht, und es gab hier auch wilde Pflaumen zwischen Eichen- und Rüstergestrüpp und Jungholz; ab und zu bemerkt man verwetterte Hochstämme. Nach oben hin standen wieder lichte Birkenbestände, und auf den Schroffungen war der Wacholder allgemein, während unten aus den Spalten der Felsen die Blasen-Akazie häufig hervorwuchs. Ehedem hat hier dichter Wald gestanden, und das mufs nicht gar lange her sein, denn es hat sich Salvia glutinosa L., die dem Walde so recht angehört, bis jetzt noch erhalten. Auch der Grünspecht lebt hier noch; es war zum erstenmal im südlichen Dagestan, dafs ich überhaupt einem Spechte begegnete. Vielleicht fesselten ihn hier die wilden Bienen, welche recht häufig sind. Man folgt nun dem Bache abwärts, überschreitet ihn unzählige Male, bald rechts, bald links an den steinigen Ufern wandernd. Das Wasser arbeitet stark, hat den sogenannten Weg vollständig verdorben und stürzt unmittelbar vor dem Fufse des Karadagh in mehreren Kaskaden in die Spalte hinein. Dieselbe ist bei dem Beginne kaum 2 m breit und hat eine Länge von $^1/_2$—$^3/_4$ km. Beiderseits streben die kahlen Kalkwände von 300—370 m Höhe vertikal empor. An vielen Stellen sieht man von unten her das Himmelblau nicht, weil oben die Spalte sich fast schliefst; an andern hat unten das Wasser die Felsen tief ausgewaschen. Man reitet im Bachbette. Seit geraumer Zeit regnete es wieder stark, und obwohl wir hier geschützt waren, so strömte an einzelnen Stellen von oben das dort angesammelte Wasser herunter, und wir kamen buchstäblich aus dem Regen in die Traufe. Gleich beim Eintritt in diese Spalte haben zwei Lesginer, Vater und Sohn, einen halsbrechenden Aufstieg konstruiert, und zwar auf der linken Seite an der Steilwand des Kalkfelsens. Da gibt es nämlich einen Wildbienenstock (vielleicht auch nur Wespen), aus welchem man nach je zwei Jahren ein paar Pfund Honig holen kann. Um das zu thun, trieben die verwegenen Menschen dünne Pflöcke aus Birkenholz in die Ritzen und Spalten des Gesteines, befestigten daran der Länge nach Stangen und erreichten so ihr Ziel. Unterhalb des Stockes, am Ende der Stiege bemerkt man einen korbartigen, aus Birkenruten geflochtenen Vorbau, welcher dem Räuber einigen Halt gewährt. Der Stock liegt an 27 m hoch, und der gefährliche Pfad dorthin mag wohl 37 m Länge haben. Man erzählte mir, der Vater hätte sich bereits das Genick gebrochen, als er vor etlichen Jahren wieder den Honig holen wollte; aber trotzdem setzt der Sohn das Geschäft fort.

Man dankt Gott, wenn man aus der dunklen Schlucht wieder ans Tageslicht tritt, um so mehr, als die Passage bei Regenwetter besonders gefährlich wird, da mit dem strömenden Wasser oft Felsen- oder Erdstürze kommen. Es geht nun mehr westlich über vegetationsarme, hohe Hügel, denen zur Rechten die breite Poststrafse Kara-dagh-Gunib samt Telegraphenlinie gelegen ist. Kurz vor dem Eintritte in das Hauptthal des Awarischen Koissu passiert man noch eine kurze, schmale Engschlucht und kommt dann in die geräumige rechte Uferebene des erwähnten Flüfschens, das ganz im Charakter seiner drei Namensvettern, zumal jetzt bei anhaltendem Regenwetter übermäfsig gespeist, seine schokoladenbraunen Fluten tosend und schäumend hinwälzte. Immer gofs es wie aus Eimern, und die nahen Höhen lagen in den Wolken. Die mit Mauer und breitem runden Turm versehene Festung, welche hart am rechten Koissu-Ufer gelegen ist und von O her noch durch den Bach geschützt wird, hat ebenfalls den Namen Kara-dagh und jetzt nur eine geringe Besatzung. In ihrer Nähe befindet sich die Poststation und das Telegraphenamt. In letzterm fand ich die freundlichste Aufnahme. Die Saumtiere sollten nun auf kürzern Wegen unter Bedeckung nach Chunsach geführt werden, während ich erst um 3 Uhr, vergeblich auf besseres Wetter wartend, im Postkarren dorthin aufbrach. — Es wurde immer schlechter. Wir passierten heute zum letztenmal die steinerne Brücke, welche hart an der Festungsmauer von Kara-dagh über den Awarischen Koissu geschlagen ist. An der Mauer sieht man durch eine Linie den ehemaligen höchsten Wasserstand des Flusses bezeichnet. Danach mufs er bei äufserstem Hochwasser 7—8 m hoch über das gewöhnlichen Niveau anschwellen. Wenige Tage später, nach dem Regen vom 29. bis 31. Juli wurde diese schöne Brücke durch die Koissu-Wasser zerstört, und damit die bequeme Verbindung zwischen Chunsach und Gunib für längere Zeit unterbrochen. Bei der Brücke befindet man sich 677 m über dem Meere und mufs nun auf lang ausgezogener Schlangenstrafse die Ostkante des geräumigen Chunsach-Plateaus erstreben, welche über 1800 m hoch ist. Diese Strafse ist verhältnismäfsig ganz gut und stets nach der innern Seite geneigt. Regen und Nebel verhinderten leider jedweden Ausblick. Bei dem schlechten Wetter war die Gegend wie ausgestorben, alles hatte sich versteckt, kaum auf 15 Schritte Entfernung konnte man noch sehen. Einsam lag die dürftige Poststation zu Füfsen des grofsen Dorfes Tachada, von dem man nur einzelne Hochstämme in den Gärten im dicken Nebel erkennen konnte. Hier wurden die Pferde gewechselt, und es ging im Regen weiter. Erst gegen Abend erreichten wir den östlichen Rand des Chunsach-Plateaus. Das ist nun wieder ein Kalkmassiv in der Richtung von NW nach SO und mit einem Muldenthale, dessen Längenachse fast 26 km bei allmählich gegen W wachsender Breite von 7 bis ca 15 km beträgt. Auch hier stürzen

die bis über 2100 m hohen Ränder senkrecht ab. Am westlichen Ende entspringt ein Bach (Tobot), der aber nicht gegen O abfliefst, sondern in der vertieften Mittelfläche des Plateaus in 1540 m Meereshöhe, plötzlich gegen S wendend tief in die Kalke dringt, und in einer hochwandigen Engschlucht sich den Weg zur linken Uferseite des Awarischen Koissu bahnt, mit dem er sich bei dem Dorfe Golotli (auch Cholotl) vereinigt. Hier an dieser plötzlichen Knickung liegt die stattliche Festung Chunsach und nicht ganz 3 km weiter abwärts nahe am rechten hohen Koissu-Ufer das Dorf gleichen Namens und das grofse Haus des Kreischefs. Es dämmerte, als wir oben ankamen und den Weg infolge des anhaltenden Regens recht schlecht fanden. Auch ragen aus ihm vielerorts die Kalke plattenartig hervor. Um uns herum lagen prächtige Weideländer, und schon hier gab es, zumal zur Rechten der Strafse, ausgedehnte Getreidekultur. Es wird viel Gerste gebaut, sie begann hier erst zu blühen. Es war sehr kalt, und wir waren total durchnäfst. Die Ebene senkt sich allmählich gegen NW, die beiden sie begleitenden Randketten sind kahl und verlaufen ziemlich geradlinig. Man nannte mir diese Fläche Tschina-meer, während die fünfwerstige Karte dem südlichen Rande den Namen Tinow-tau beilegt. Nach meinen Erkundigungen heifst die nördliche Randkette Tanus, gleich einem Dorfe, welches am Fufse ihrer Senkung gegen S immerhin noch in 1934 m über dem Meere gelegen ist. Die südliche Randkette hat den allgemeinen Namen Tolokolo. Das Dorf Chunsach und das Gebäude des Chefs wurden auf der tiefstgelegenen Stelle des Plateaus in 1690 m Höhe [1]) erbaut und sind infolgedessen den kalten Winden weniger ausgesetzt. Nur der südöstliche Teil der Hochebene hat keine sefshafte Bevölkerung, dagegen ist sie von Chunsach gegen NW stark durch Lesginer besiedelt. Es gibt da 16 gröfsere Dörfer und etliche Vorwerke. Bei dem schlechten Wetter hatten sich Führer und Packpferde verirrt, die kürzern Pfade waren verfehlt, und erst gegen 10 Uhr abends waren wir in dem freundlichen Hause des Fürsten Wachwachow, des jetzigen Chefs vom Chunsacher Kreise geborgen, und alle Sachen gerettet. Die erste Sorge am Sonntag galt den Pflanzenpacketen und sonstigen Sammlungen, die zum Glücke nur wenig gelitten hatten. Sodann ging es auf den Basar. Derselbe bietet im Vergleiche mit dem Kasi-Kumuchschen sehr viel weniger, ist aber in gleicher Weise unweit von der Festung hergerichtet und war diesmal nach dem so schlechten Wetter nur schwach besucht. War hier meine ethnographische Ernte nur gering, so fiel sie in den nächsten Tagen im Dorfe Chunsach recht reich aus. Der Fürst hatte gemeldet, dafs ich allerlei alten Hauskram kaufen wolle, und da ich die ersten Stücke reichlich bezahlte, so wurde mir bald zu viel und darunter oft Originelles an verschiedenem Thonzeug, Holzgefäfsen, Truhen, Stühlen &c. gebracht. Manche dieser Stücke sind sehr alt und stammen von einstigen Raubzügen, welche die Vorfahren der jetzigen Lesginer in die Nachbarländer machten. Sie müssen oft in den transkaukasischen schirwanischen Provinzen Persiens gewesen sein. Zumal die Fayencen nehmen die Aufmerksamkeit in Anspruch, und ein Kenner solcher Dinge könnte hier zu verhältnismäfsig geringen Preisen gute Einkäufe machen. Ich nahm, so lange die kleinen Mittel des Museums reichten, und hätte gern viel mehr erstanden. Es waltet die Sitte bei den Lesginern, dafs sie mit dergleichen grofsen Schalen und Schüsseln die Wände der Zimmer schmücken. Alle sind zweimal durchbohrt, und ein Lederriemen ist durch die Öffnungen gezogen, um sie so aufhängen zu können, wie das in neuerer Zeit ja auch in den europäischen Prunk-Speisezimmern geschieht.

Auch mit der Festung und ihrer Besatzung machte ich Bekanntschaft. Es steht hier ein komplettes Bataillon Infanterie, welches zur 21. Division gehört. Ich sah in der Nähe der Küchen die Kieferrundhölzer von 30—40 cm Dicke, mit denen man hier kocht und heizt, und ich erfuhr, dafs, da das Holz natürlich sehr teuer sei, allein für diesen Artikel 15 000 Rbl. im Jahre dem Bataillon verabfolgt werden. Dieses Holz kommt aus den Wäldern von Anzuch und Kaputscha und wird auf dem Awarischen Koissu abwärts geflöfst. Nicht weit von der Festung gibt es auch ein Gärtchen, in welchem die Gesellschaft sich ergeht, und wo die Musikanten des Bataillons aufspielen. Das Gärtchen ist insofern von Interesse, als es weit und breit hier keine Bäume gibt, und die Zitterpappel am besten gedeiht; die Musik aber war recht schlecht. Wo man auch immer auf dem Plateau von Chunsach sich befinden möge, mit Ausschlufs der tiefstgelegenen Stellen am untern Tobotlaufe, wird man, gegen S gewendet, stets den auffallenden Tilli-meer, den Koffer- oder Zeltberg, erblicken, dessen ich schon bei Gunib erwähnte. Sein obenher stumpfer, kofferartiger Kalkaufsatz überragt alle umliegenden Höhen um ein Bedeutendes.

Am 29. Juli / 10. Aug. gab es herrliches Wetter, und ich machte Exkursionen bis zum NW-Rande des Chunsach-Plateaus. Hier liegt die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen gegen NW zum Andischen und gegen SO zum Awarischen Koissu. Wir ritten im Thale des Tobot, der Telegraphenlinie entlang; um uns her wechselten üppige Felder und Heuschläge in ununterbrochener Folge. Die Wiesen waren ganz vorzüglich, das Getreide und die Saubohnen auf das sorgfältigste gereinigt. Man geht mit den

[1]) Meine Messung ergibt ein Plus von nahezu 90 m, nämlich 1777 m.

gerodeten Unkräutern, unter denen sich auch viel wilder Hafer befindet, sehr ökonomisch um, legt sie aufserhalb der Felder sorgsam zum Trocknen aus und verfüttert sie im Winter. Auch heute spielten hoch über uns in der Luft die grofsen Mauersegler (C. melba), und es klang, wenn sie schrieen, als ob Pferde in der Ferne wieherten. Es kommt vor, dafs von dieser sonderbaren Vogelart plötzlich mehrere Tausende im Sommer erscheinen und dicht geschart hoch in der Luft eifrig eine kurze Zeit lang spielen, dabei in besagter Manier beständig trillern und dann plötzlich verschwinden. Hier endlich treffe ich auch die ersten Feldlerchen an, aber der Star fehlt; ja die Chunsacher haben für ihn sogar keinen Namen. Indem ich die Spezialbeobachtungen und Erkundigungen über die Vogelwelt aus dieser Gegend für die dritte Fortsetzung der Ornis caucasica mir verspare, will ich nur bemerken, dafs hier der Haussperling nicht beobachtet wurde. Überall sah ich nur P. montanus, der ihn vollständig ersetzte. Je mehr wir gegen W reiten, um so umfangreicher und üppiger wurden die Wiesen. Einige etwas südlich und abwärts vom Wege gelegene Stellen sind sumpfig und wurden früher auch zum Torfstich benutzt. Doch gab man das trotz der hohen Holzpreise (45—50 Rbl. Silber pro Kubikfaden) auf, weil die brauchbare Schicht zu dünn war. Es wurde heifs. Schon jetzt schossen einzelne Tabanusbremsen an uns vorbei. Wir kamen endlich an das nördliche Ende des westlichen Plateaurandes, welches man mir Matlas nannte. Hier war es höher und trockner als in den Wiesengründen, und die botanische Ausbeute fiel um so reicher aus, als es möglich war, in eine schmale Felsenspalte hinein zu steigen und deren Wände abzusammeln. Gegen N öffnete sie sich am senkrechten Absturz der Felsenwand, und gerade da standen zwei seltene Arten, nämlich Silene pygmaea Adams und Senecio renifolius Boiss. Hier sammelte ich auch Draba mollissima Stev. in Fruchtexemplaren. Ich mochte nicht hinschauen, als mein dienstfertiger Führer Guli, ein Sohn des famosen Muriden Chadshi Murad, gleich einer Katze dort herumkletterte, ein paar hundert Fufs hoch über dem Abgrunde, um mir die schönen Pflanzen zu bringen. Auch hier lebte, wie ich solches schon bei Gunib an einem ähnlichen Platze beobachtet hatte, die zarte reizende Tichodroma muraria, und hatte gewifs so selten Menschenantlitz geschaut, dafs sie ohne jegliche Furcht sich auf 5—7 Schritte nahekommen und beobachten liefs. Sie stöberte flatternd an den Wänden nach kleinen Insekten und Spinnen herum, fufste aber nicht und schwang sich dann von Ort zu Ort im sanften Bogen mit etwas wiegendem Fluge. — Ich habe nie einen Laut von ihr vernommen, und jedesmal, wenn die Gelegenheit sich dazu bot, nicht gern schiefsen mögen. Das Tierchen ist gar zu schön und sein Benehmen so ungemein bescheiden und unschuldvoll.

Wir hatten bösen Heimritt. So wie wir in die fetten Wiesen kamen, regnete es förmlich auf und an uns nieder von wütenden Tabanusbremsen. Man hatte Mühe, die armen Tiere zu halten. Wir mufsten förmlich fliehen, die bösen Weibchen stachen entsetzlich, und dazu prallte die frühe Nachmittagshitze auf uns nieder. Nur im Gebiete der fetten Wiesen sind diese Fliegen hier so ungemein häufig, weshalb auch keine Herden zu dieser Zeit an solche Stellen gehen können. Zum Glück ist ihre Zeit kurz bemessen, denn schon mit dem 10.—15. August verschwinden sie plötzlich. Das wird seinen Grund wohl in den kalten Nächten haben, wie anderseits die Häufigkeit durch die Güte der Wiesengründe bedingt wird, in deren Boden bekanntlich die Made lebt.

Das Klima von Chunsach ist ausgezeichnet, aber der Landmann bei der hohen Lage des Plateaus in seinen Erfolgen nicht selten beeinträchtigt. Hagelschlag und später Schnee vernichten oft viel, bisweilen alles. Im Jahre 1884 fiel z. B. anfangs Juni tiefer Schnee. Die jungen Saaten litten wenig davon, desto mehr aber das durch mangelhafte Winterung abgezehrte Vieh, welches zu dieser Zeit bereits auf die Sommerweiden war. Es ging massenhaft zu Grunde. 1843 fiel ebenfalls im Juni knieehoher Schnee, lag aber, da es still war, und die Sonne bald klar wurde, nur vier Stunden und hatte der Saat nicht geschadet. Am schlimmsten ist später Schnee mit Wind. Dieser weht oft und heftig, vorwaltend aus S und W. Im Sommer sind die Südwinde warm und trocken, im Winter bringen sie aber oft Schneetreiben und die Westwinde regelmäfsig Regen. Trotz der winterlichen Schneefälle gibt es auf der hohen Ebene keine Schlittenbahn, der Wind fegt den Boden vielerorts kahl, an andern Plätzen aber den Schnee meterhoch zusammen. Auf den höher gelegenen Kulturstellen, so z. B. auf dem Tschina-meer, schädigen die zeitigen Nachtfröste die Ernten, und es kommt vor, dafs alles zu Grunde geht. Erst Mitte September wird dort das Getreide geschnitten, und selbst in der Nähe von Chunsach beginnt die Heumahd erst Mitte August. Die besten Ernten liefern das achte Korn.

Vielerorts im Dagestan und so auch hier in Chunsach sind die Landwirte davon überzeugt, dafs aus dem Weizen nach und nach der Roggen entstehe; ja sie behaupten sogar, dafs wenn sie, wie das hier üblich ist, nach der ersten Bohnenernte (V. faba L.) Winterweizen einsäen, sie bis zu $^1/_3$ Roggen ernten (?!). Den Roggen baut man fast gar nicht. Die Lesginer behaupten, er bekäme ihnen schlecht und verursache Durchfall. Anfangs glaubte ich, dafs ihnen vielleicht das gesäuerte Roggenbrot der Soldaten schlecht

bekäme, indes brachte ich in Erfahrung, dafs sie solches überhaupt nicht essen und bei ihrem jämmerlichen Gebäck bleiben. Um dieses herzustellen, vermahlen sie die Saubohnen und mischen sie mit Gerstenmehl. Die Bohnen geben bis zum Fünfundzwanzigsten der Saat. Hafer wird ebenfalls gebaut und von der Gerste zwei Varietäten. Die gewöhnliche heifst Purtschina und ist weniger geschätzt als die Bua, deren Korn keine Hülsen haben soll. Von den gesammelten Pflanzen will ich hier folgende Arten erwähnen: Silaus carvifolius CAM., Eleutherospermum grandiflorum C. Koch, Chaerophyllum millefolium Dec. und Ch. aureum L., Senecio campestris Dec. vart. longifolia Trautv., Sen. cacaliaefolius Schultz, Sen. erucaefolius L. vart. canescens Trautv., Inula glandulosa Willd., Hieracium umbellatum L. vart. borealis Trautv., Scrophularia variegata MB., Gypsophila tenuifolia MB., Phyteuma campanuloides MB., Campanula alliariaefolia W. vart. cordata Trautv., Echenais carlinoides Cass., Gentiana septemfida Pall. &c.

X. Zum Bogos.

Schon am Nachmittag des 29. Juli / 10. Aug. begann es zu regnen und hörte erst am 31./12. früh auf. Am 30. waren die Schleusen des Himmels alle geöffnet. Dieser Regen wurde für mich verhängnisvoll. Schon am 2./14. Aug. wurden wir darüber belehrt, dafs von den sogenannten Strafsen am obern Awarischen Koissu an vielen Stellen nichts geblieben, andre durch Erd- und Felsenstürze fürs erste ungangbar geworden waren.

Unser nächstes Ziel für den 1./13. August war das Dörfchen Waktluk, woselbst der einflufsreiche Naib Gimbat lebte. Man kommt dorthin, indem man zuerst gegen S wandernd vom Chunsach-Plateau herabsteigt und dann an dem Südfufse des erwähnten Talokolo die verschiedenen Steilrippen übersteigt, welche von ihm zum linken Awarischen Koissu-Ufer auslaufen. Weiter gegen NW hin legt sich dann dem Chunsach-Plateau ein zweites schmäleres vor, dessen südliche Kante ebenfalls ganz steil abstürzt, den Namen Intschara hat, und dem oben ein Zufluſs des Andischen Koissu entspringt, während am Südfufse in engen Steilschluchten mancherlei Bäche dem Awarischen Koissu zulaufen. Dort lag unser Ziel für den 1./13. August. Wir wanderten direkt gegen S, der Steilfront entlang, mit der das Plateau die rechte Thalwand des Tobot-Flüfschens bildet. Weiterhin sieht man das schmale, tiefeingerissene Bachin-tsar-Thälchen mit den Gärten und kleinen Häuschen (Vorwerken), welche den Namen Chini führen. Hier ist der Weg fest und oft betreten, so dafs er befahren werden kann. Es mufs nun die äufserste gegen SO vortretende Rippe des Talokolo umgangen werden. Man wendet mehr gegen O, und es geht steil bergab in der Kalkzone, unter der überall Schiefer ansteht. Salvia canescens CAM. bleibt immer noch, sie ist gewissermafsen vom Turtschidagh an im Awarischen Koissu-Thale eine „Leitpflanze“, welchen Ausdruck man wohl dem in der Paläontologie gebräuchlichen für gewisse Versteinerungen nachbilden darf. Mit einer plötzlichen Westwendung wurde der Vorsprung passiert, und unter uns rauschte im Schieferthale der Awarische Koissu, dessen Bett hier noch 800 m über dem Meere gelegen ist. Wir befinden uns auf der Mittelhöhe seines linken Ufergebirges. Die Thalsohle ist hier breit, schmale Maiskulturen, welche von Pyramidenpappeln umstanden sind, liegen da. Hoch überragt direkt gegen S der oft schon erwähnte Kofferberg die rechte Thalwand des Koissu, man überschaut seinen gesamten Nordabhang, an dem das friedliche Dorf Holotl liegt, während Tilitl an der Südseite im Jahre 1877 zuerst aufständig wurde. Der Blick gegen W wird durch ein grofsartiges Gebirgspanorama überrascht und gefesselt. Der hochalpine Bogos-Stock steht am Horizont, hier keinen Spezialnamen führend, sondern einfach als Schneegebirge bezeichnet. Der letzte anhaltende Regen hatte seine Höhen mit frischem Schnee bedeckt. Wir vermieden das seiner Hitze wegen zu dieser Jahreszeit übelberüchtigte Hauptthal des Koissu und wanderten auf dem sogenannten neuen Wege auf mittlerer Berghöhe weiter, dabei die einzelnen Kaps umgehend und den Höhen der Schluchten auf- und abwärts folgend. An manchen Plätzen hatte der letzte Regen arg zerstört, und es fehlte weder an den gefürchteten Erd- noch an den Felsenstürzen. Mit der Zeit soll diese Strafse fahrbar gemacht werden, die Lesginer besorgen das ohne gelehrte Ingenieure, und ich mufs bezeugen, dafs ihre Wasserleitungen, Brücken und Wege meistens in besserm Zustande sich befinden, als in vielen Revieren der Wegebauer par excellence. Unmittelbar zur Rechten haben wir stets die südliche Steilwand des Chunsach-Plateaus, deren Höhe an manchen Stellen gewifs bis auf 300—450 m geschätzt werden darf. Tief unter uns, in 400—450 m Tiefe, liegt das Koissu-Bett. Unten Schiefer, oben Kalk. Die beiden charakteristischen Disteln, Echenais carlinoides Cass. und Cirsium sp., Salvia canescens CAM. und die gelbblühende Cachrys crispa Pers.

bleiben uns treu. Zwei neue Arten werden für die sterilen, trocknen Abhänge bezeichnend, es sind: Gypsophila capitata MB. und Centaurea amblyolepis Ledb. vart. dagestanica Trautv. Nach O gewendet setzen die Keherschen Zinnen dem Auge die Grenzen, vor ihnen überschaut man das Gunib-Massiv und nördlicher die oben abgebrochenen, steil abfallenden Kalkschichten des Kara-dagh. Bei den Eingebornen erkundete ich hier den Namen Sa-i (weiches S), er gilt der ganzen Gegend und auch dem Gebirge bis zum Dorfe Nakitl (Nikitl der Karte). An den Wänden der Schluchtenthälchen stehen hier einzelne krüppelige Aprikosenbäumchen, die ich als freiwillige Sämlinge betrachten will, da nicht weit von ihnen die Gärten der Ansiedelungen fast nur dieses Steinobst aufweisen. Da man jedes dieser brückenlosen Schluchtenthälchen bis zu seinem Anfange umgehen muſs, so wird der Weg weit und langweilig. Man sieht immer wieder dasselbe. In den Dörfern unterbrechen Gärten das ewige Einerlei. Alte Apfel- und Birnenwildlinge stehen da, auch Walnuſsbäume fehlen nicht. Ich sah deren zwei schöne, als wir das Dorf Nakitl passierten. In dem dann folgenden, höher gelegenen Nita hielten wir unter fruchtschweren Aprikosenbäumen Ruhe, und dann ging es nach Koani. Die Verwaltung hatte viele Arbeiter entsendet, um die durch den letzten Regen beschädigten Stellen des Weges zu verbessern. Die Leute waren alle bei der Arbeit, und so kam ich leidlich rasch vorwärts. In gerader Linie liegen die Ansiedelungen nahe bei einander, aber weil man die trennenden Wasserläufe und Gebirgsrippen alle umgehen muſs, so dauert es lange, bevor man die Ansiedelungen erreicht. Trotz ihrer absoluten Höhe über dem Meere, die man sicherlich mit ca 1200 bis 1400 m angeben darf, liegen diese Dörfchen bei ihrer Exposition gegen S auf dem trocknen Felsenschutt (mit Ausnahme von Sanata) doch noch in der heiſsen Zone. In Nakitl sah ich noch die Weinrebe, und Mais, Tabak und die gewöhnliche Hirse wurden gebaut. Während hier Merops schwärmte, gaukelten hoch oben an den Felsenwänden Alpenkrähen. Auffallend ist es, daſs der Haushund in diesen Dörfern ganz fehlt. An den meisten andern Orten im Kaukasus wird auch zur Sommerzeit der Reisende von einer wahren Meute empfangen, obschon diese, wenn die Herden auf den Hochweiden sind, nicht gar so zahlreich ist. Hier aber gab es nicht *einen* Hund. Die Bewohner erklärten mir das; es gäbe keine Diebe und auch keine Schafe, deshalb hielten sie auch nicht die Hunde. Diese Lesginer sind durchweg arm und treiben ergiebige Bienenzucht.

Wir strebten stets nach W. Der Tilli-meer liegt nun schon OSO von unserm Wege. Seine weit gegen W vortretenden Ausläufer sind faltig gestaltet. Schon bei dem Dorfe Nita hatte mich der Naib Gimbat-Chidril-Mahomah mit einem gewissen Pomp empfangen. Es begleiteten ihn 12 Nukeren, die sich in Front placiert hatten und, nachdem ich sie begrüſst, mir einen Gesang zum besten gaben, der zwar gut gemeint, aber schlecht gelungen war. Auch hier klagende Melodien. Sehr steil stiegen wir zum Dorfe Sanata (S weich) hinauf. Dieses ist schon im Typus der Gebirgsdörfer gebaut, ein wahres Felsennest. Dann geht es über einen Steilgrat, der vom nahen Intscharorande gegen SO fällt, und dann traten wir in das enge, höchst malerische Thälchen Bakda-s'arilsar und erreichten das Dorf Waktluk (1605 m hoch), wo der Naib Gimbat wohnte. Die gegen O und NO gekehrte steile Thalwand dieses Schluchtenthales ist licht mit Kiefern, Birken, Eichen und an manchen Stellen mit Rüstern bestanden. Nichtsdestoweniger gibt es da weder Bären, noch Hirsche, Rehe und Dachse. Nur Fuchs, Wolf, Marder und Hasen leben dort, und auf dem Felsenchaos klettert die Bezoarziege. Wir wurden hier in diesem echten Felsenneste auf das freundlichste vom Naib Gimbat bewirtet. Auch hier durchaus Sauberkeit und eine gewisse orientalische Eleganz, wenigstens sichtlich das Bestreben, sein Heim sich nach der Väter Brauch gemächlich und gemütlich zu gestalten.

Am 2./14. August wurden wir stark enttäuscht und durch die Verhältnisse gezwungen, alle unsre Pläne fürs erste aufzugeben. Die Folgen des dreiſsigstündigen Regens vom 30./31. Juli zwangen uns dazu. Das untere Waktluk ist eins der durch die Natur und die Bewohner am festesten veranlagten Dörfer im Dagestan. Seine gesamte Westseite ist eigentlich unnahbar. Ganz schmal am jähen Abhange führt da ein Pfad an den hohen Wänden der gedrängt stehenden Gebäude entlang. Diese sind aus Schiefersteinen und lehmiger Erde gefügt, oft an 30 m hoch und tragen oben vortretende Balkone. In den frühern kriegerischen Zeiten waren dergleichen Konstruktionen geboten, da man jederzeit einen Überfall feindlicher Genossenschaften erwarten muſste. Jetzt im Frieden bauen die Lesginer, wenigstens überall da, wo sich genügend Platz bietet, weitläufiger. Fast jedes Haus in Waktluk war durch ein Paar wilder Tauben (Col. livia) besetzt. Man schont sie, und deshalb sind sie so zutraulich, als ob sie zahme Hausvögel wären.

Wir verlieſsen um 7 Uhr früh das untere Waktluk und muſsten zunächst, um zum linken Ufer des Awarischen Koissu zu gelangen, im engen Querthälchen Bakda-s'arilsar abwärts wandern. Dazu brauchten wir, weil der vier Packpferde halber nur langsam geritten werden konnte, zwei Stunden. Oft ging es über steile Felsenstufen, überall war der Pfad nur schmal; je tiefer wir kamen, um so kahler wurden die Felsen. Oben gab es noch einigen Buschwald,

unten nur vereinzelt Paliurus und Rhamnus Pallasii. Auch in diesem Querthälchen kann man sich auf das klarste davon überzeugen, wie nur die Nordseiten der gegen O gerichteten Thalwand für die freiwillige Bewaldung fähig sind. Überall ziehen die Höhenkämme dieser Abhänge gegen S dem Holzwuchse die scharfen Grenzen. Die Südseiten weisen nur magere Weideplätze auf und das auch nur oben, während unten alles kahl und verbrannt ist. Mit dem Eintritte in die untere heifse Zone sehe ich weder Neuntöter, noch Wiedehopfe, noch Blauraken.

Die schokoladenfarbigen Fluten schossen in schäumenden Wirbeln und mit aufspritzendem Gischt im Koissu-Bett hin, während die seitlichen Wasser, welche aus dem Kalkgebirge sich ihm vereinigen, alle milchig-gelblich sind. Das Gefälle ist ungemein stark, und das Thal, 500—800 m breit, bei Hochwasser ganz gefüllt. Die Wirkungen des letzten Regens waren jetzt schon etwas abgeschwächt, doch hatte die Hauptwasserbahn an manchen Stellen noch 240—300 m Breite. Der Flufs teilt sich oft, aber das trockne Inselland liegt kahl da, denn es wird so häufig von den reifsenden Wassern überflutet, dafs keine Weide, keine Hippophäe da Wurzel fassen kann. — Wo zwischen den Steilufern hier und da geringe höhere Flachländchen liegen, sind sie der Mais- und Gartenkultur erschlossen, und da sieht man auch Sonnenblumen und Hanf. Das letzte Hochwasser hat viel Treibholz herangeschwemmt. Es sind vornehmlich gefällte Kiefernstämme von 25—37 cm Durchmesser, aber alle kurz. Überall fischt man die Treibhölzer jetzt auf, Männer und Weiber beteiligen sich an dieser Arbeit. Das Holz wird an sichere Plätze geschleppt, zerkleinert und aufgestapelt, damit es austrockne. An andern Stellen brennt man daraus Kohlen, die natürlich weich und kienig sind. Die Thalwände sind fast ganz kahl. Capern und Xanthium spinosum haben sich in der obwaltenden Dürre noch als Wegpflanzen erhalten. In den steilen Nebenthälern steht lichtes, elendes Buschwerk von Berberis, Paliurus, Cotoneaster und wilden Rosen. Die dauerhafte Bryonia alba und Clematis orientalis L. vertreten die Schlingpflanzen, Cynanchum acutum zieht am heifsen Felsen noch hier und da eine Guirlande. Holzige Astragaleen sind nur spärlich vertreten. Dagegen machen arme Weiber jetzt die Ernte der beiden Distelarten, die sie, angethan mit dicken ledernen Handschuhen, erfassen und mit der Sichel schneiden. Andre Weiber haben hohe irdene Gefäfse, die mit frischer Milch gefüllt sind, zum Koissu gebracht, um sie dort im Wasser kühl zu halten, da sie frische Butter schlagen wollen, und dazu die Milch nicht säuern darf, was in den heifsen Schluchtenthälern ungemein rasch geschieht. Sie dämmen zu diesem Zwecke am Ufer eine Strecke so weit mit Steinen ein, dafs das Wasser zwar ziemlich freien Lauf hat, aber doch nicht so gar reifsend ist, und vergraben dann die Gefäfse zur Hälfte in dem steinigen Boden. Indem wir immer im Hauptthale auf der linken Uferseite aufwärts wandern, kommen wir ohne Hindernis zum Assa-Bache. Seine Wasser waren sehr hoch, und ich wartete am linken Ufer auf die Packpferde, um bei der Passage der Sachen zugegen zu sein. Hier gab es viel Leben. Es beschäftigten sich wohl an 150 Personen jedweden Alters mit der Holzwirtschaft, immer die angeschwemmten Stücke höher an sichere Plätze schleppend. Die Weiber waren dabei sehr fleifsig, sie trugen gleich den Eseln oft die schwersten Lasten auf dem Rücken davon, so z. B. dicke bis $1\frac{3}{4}$ m lange Dielenhölzer, die im Walde nur roh mit dem Beile behauen wurden. Als ich mich darüber mit meinem Führer, dem Sohne des famosen Kasi-Mullah seligen Angedenkens unterhielt, meinte er, dafs die Zeiten Schamyls den Weibern so viele und so schwere Arbeit zugewiesen hätten, und dafs die Männer früher thätiger gewesen wären. Da in den vielen bedrängten Kriegsjahren jeder Lesginer, der Waffen tragen konnte, in Schamyls Heer eintreten mufste, so hätten die Weiber für alles sorgen müssen, sogar geackert und gesäet hätten sie, und da die Erfahrung nun gelehrt habe, dafs sie das alles leisten konnten, so wäre es dabei geblieben. Wir brachten unsre Lasttiere leidlich gut durch den Assa-Bach. Unterdessen waren zwei Musikanten von einer Hochzeit angelangt, der eine schlug die Trommel, der andre blies die Surna, eine kurze oboeartige Schalmei. Sie setzten sich ans Ufer des lärmenden Assa-Baches nieder und begannen zu musizieren. Der Bläser war in seiner Art ein Künstler, er spielte allerlei lesginische Melodien mit grofser Fertigkeit. Es währte nur wenige Augenblicke, und die Arbeiter versammelten sich, liefsen ihr Werk ruhen und begannen bald den Nationaltanz aufzuführen. Das geschah wahrlich meisterhaft. Man mufste unwillkürlich erstaunen über diese armen, zerlumpten und ermüdeten Leute, Männer und Weiber, jung und alt, ob ihrer sehr graziösen Körperbewegungen, welche mit leidenschaftlich wilden abwechselten. Und das alles auf felsigem Boden, zwischen den tristen, schwarzbraunen Schieferthalwänden in kargster Natur, schlecht genährt und sorgenvoll trotz geringer Bedürfnisse. Hier hat der Tanz denn doch seine, ich möchte fast sagen, ideale Bedeutung; gewifs eine ganz andre, als im prunkenden Ballsaal Europas. Er erlöst für kurze Zeit das arme Volk mitten in schwerer Arbeit von dem Joche der Alltagssorgen und heifst sie schwelgen in Anmut und Frohsinn nach dem alten und geheiligten Gebrauche ihrer Vorfahren. Jung und alt, Mann, Weib und Kind beteiligten sich dabei, der Ehrgeiz ist stark engagiert, jeder will am besten die Lesginka tanzen.

Ich machte den unermüdlichen Musikanten und dem Volke Geschenke, und nach einer halben Stunde wanderten wir weiter hinauf, immer dem linken Ufer des Koissu entlang. An vielen Stellen desselben bestehen die Steilwände aus lockerm Konglomerat. Die riesigen Felsblöcke desselben, sowohl Kalke als auch Schiefer, sind in wenig plastischen, gelben Lehm eingeschlossen und stürzen, zumal nach anhaltendem Regen, aus diesem nachlässigen Gefüge oft herab, so dafs dann die Gefahr, hier zu gehen, gar nicht klein ist, und Unglücksfälle ziemlich häufig sind. Bis zur Hadatlinschen Brücke (Gidatslinsk der Karte) kamen wir ganz gut und setzten die Reise weiter fort, ohne dem Naib, welcher hoch auf rechtem Ufer, etwa fünf Werste entfernt, im Dorfe Uroda wohnt, einen Besuch zu machen. Wir wurden aber dazu bald durch die Verhältnisse gezwungen. Schon $1\frac{1}{2}$ km weiter aufwärts bot uns der Chotschada-Bach gebieterisch Halt. Dieser wird zum Teil schon durch die nördlichen Eishöhen des Bogos-Stockes genährt und stürmte im Hochwasser herab. Die Brücke war fort, die Passage für das Gepäck unmöglich. Man rief uns vom jenseitigen Ufer zu, dafs sowohl die Strafse weiter am Koissu, wie auch der Nebenpfad zum Dörfchen Ratly zerstört seien. Es gäbe fürs erste keine Verbindung mehr mit dem obern Awarischen Koissu, und unser nächstes Ziel, Bejita, hoch oben am westlichen Quellaufe wäre jetzt nicht zu erreichen. Wir mufsten also umkehren, passierten die Brücke und stiegen steil gegen O bergan, immer auf der linken Thalwand des bedeutenden Gitschina-Baches bleibend. Nachdem das Dörfchen Tlach, wo schon recht schöne Walnufsbäume stehen, erreicht worden, kamen wir gegen 1 Uhr zu dem höher gelegnen festen Uroda (nicht Eroda, wie die Karte schreibt), und wurden vom Naib, Stabskapitän Inkatschilo freundlichst, aber mit ziemlich schlechten Aussichten für unsere Weiterreise empfangen. Einstweilen riet er, bei ihm zu bleiben, bis Nachrichten eingehen würden, nach denen man erst einen Entschlufs fassen könne. Es wurden nun Kundschafter ausgesendet. Seit 2 Uhr nachmittags regnete es wieder und abends lag das Dorf in schweren Nebeln, kein Stern war zu sehen, und dazu von Zeit zu Zeit heftige Regengüsse. Wir befanden uns in 1471 m Meereshöhe. Wenn sich auch am 3./15. August das Wetter ein wenig besserte, so war doch an die Weiterreise einstweilen nicht zu denken. Nur zeitweise gewann man einen Überblick auf die östlichen Gebirgshöhen, welche die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des Awarischen und denen des Schwarzen Koissu bilden. Man nannte sie mir Cheschich. Frischer Schnee krönte die zerrissenen Firste. Gegen NO gewendet überschaut man das geräumige Thal des Gitschina-Baches, in welchem mehrere Dörfer (Gunuch, Rutelda und Chindach) nahe dem Bette von Gärten umgeben gelegen sind. Der Walnufsbaum gedeiht da und auch in Uroda vortrefflich, und unten reifte der Mais, während man höher die Gerste einerntete. Es kam schlechte Nachricht. Wir wollten nun versuchen, vom Awarischen in das Gebiet des Andischen Koissu zu gelangen, und mufsten zu diesem Zwecke die nördlichen Vorhöhen des Bogos passieren, allein die entsendeten Boten meldeten, dafs dort tiefer Schnee gefallen sei. Erst am 4./16. August, als das Wetter schön geworden, konnten wir auch die herrliche Hochgebirgslandschaft gegen W überschauen. Wenn man nämlich auf die Westseite der steilen Rippe tritt, die durch das Dorf Uroda gekrönt wird, so wird das Auge überrascht, da ihm die Eishöhen der östlichen Bogosseite, zumal in ihrem nördlichern Teile, entgegentreten. Die Überraschung ist eine um so gröfsere, als sie ganz plötzlich statthat. Man mufs nämlich, um ins Freie zu treten, durch die Labyrinthe des ganz eng gebauten Dorfes wandern und zuletzt einen seiner dunklen Tunnelgänge passieren, die durch eine geschlossene Überbauung der Strafse an den Gebäuden gebildet werden. Da ist es dunkel. Überall sieht man zwischen dem Gestein der Wände Ochsenschädel befestigt. Sie wurden zu Ehren der Gestorbenen, als Erinnerungen an die Totenmahle mit Pflöcken festgemacht. Plötzlich ist man im Freien, linker Hand ein plätschernder Brunnen, rechts etwas tiefer ein kleiner Garten, die grofsen Kürbisblumen, spielende lesginer Mädchen, davor hohe Pyramidenpappeln, die Steilung der Thalwand, unten die herrlichen Kronen vieler Walnufsbäume, — in der Ferne erschaut das gehobene Auge die frischen Schneemassen des Oboda, der Kulminationshöhe vom Bogos. Das ist ein köstliches Bild. Auch hier kennt man die Bezeichnung Bogos gar nicht. Man nennt den lang von S nach N bis NO hingestreckten Stock einfach das Schneegebirge, und macht in ihm zwei Eishöhen, den Oboda und den Zulaa, namhaft. Die Benennungen der fünfwerstigen Karte lassen mich hier im Stiche, aber es ist möglich, ja sogar wahrscheinlich, dafs die auf ihr notierten Namen bei den Bewohnern des Andischen Koissu-Systems erkundigt wurden. In dieser Hinsicht machte ich dieselben Erfahrungen, als ich, nach S schauend, mich dort im Hochgebirge orientieren wollte. Das dort in das Gesichtsfeld tretende Bild ist ebenfalls grofsartig, aber der Kamm ist nicht vergletschert. Man nannte mir den ganzen Stock Asul-meer, sein östliches Ende Guhunda, das westliche Chwaltschen-tschorab. Dies ist entschieden das Gebiet, welches wir am 5./17. August durchwanderten, und auf welches ich bald näher eingehen werde. Gesagt sei hier aber ausdrücklich, dafs von konsequent durchgeführten allgemeingültigen Gebirgsbezeichnungen hier, wie bei allen Gebirgsbewohnern des Kaukasus nicht die Rede ist. Die

Bewohner, selbst von Nachbardörfern, nennen die Berge verschieden. In diesem Chaos von Namen ist man verloren, und ich bin weit davon entfernt den Herren Topographen Vorwürfe darüber zu machen, wenn sie anders erkundigten als ich, — es kommt alles darauf an, aus welchem Dorfe die Führer und Dolmetscher stammten.

Am 4./16. August machte ich eine Exkursion, welche dem Nordende des Bogos galt. Infolge der stattgehabten Wetterverhältnisse mufste ich es selbstverständlich aufgeben, seine Eishöhen zu betreten; was unten als Regen gefallen, lag in gleichem Mafse oben als weicher Schnee, der an und für sich ungangbar, weil tief, und überdies die gefahrvollen Gletscherrisse und Spalten verdeckend, überaus gefährlich sein mufste. Aber ein Bild von ihm zu zeichnen war möglich, und dies zu thun brach ich um 7 Uhr früh auf. Mein nächstes Ziel war das Dorf Chotschada, entfernt vom linken Awarischen Koissu-Ufer, hoch auf seiner Thalwand gelegen. Guli, mein Führer, der Sohn des seiner Zeit gefürchteten Kasi-Mullah, begleitete mich auch heute; ein geweckter, dienstfertiger, verwegener Lesginer, der vom einstigen Reichtume seines Vaters nichts mehr besafs und nunmehr in der Landmiliz den kleinen Posten eines Tschaparen bekleidete.

Es war für uns ein tröstlicher Anblick, als wir, bei der Brücke von Hadatla angekommen, bemerkten, dafs die Wasser des Koissu sichtlich abgenommen hatten. Wir passierten sie und ritten dem linken Ufer entlang. Der Chotschada-Bach war gnädig; zwar ging sein Wasser den Pferden bis an den Leib, aber ohne Gepäck, wie wir waren, kamen wir glücklich an sein rechtes Ufer. Hier beginnen, dem hohen Koissu-Ufer entlang, schmale und lange Gärten. Wir raubten eine Kleinigkeit, einige Gurken und einige Maiskolben. Pyramidenpappeln standen auch hier den Bewässerungskanälen entlang. Rebe und Nufsbaum gediehen ausgezeichnet. Da wir den Pfad direkt am linken Thalrande hinauf nicht gehen konnten, weil er stellenweise vom letzten Regenwasser zerstört wurde, so mufsten wir zuerst sehr steil, oft über Felsenstufen kletternd, die vordern Höhen der rechten Thalwand erstreben. Kleine Gärtchen liegen an beiden Gehängen. Man kultiviert vornehmlich Mais und viel Kürbis, in den Gärten stehen überall die Kuraga-Aprikosen. Ärmliches Gebüsch besteht die Rainränder, es sind die üblichen Formen von Rosa, Cotoneaster, Spiraea, Hippophäe und Paliurus und auch in der untern Zone Atraphaxis. In etwas über 1500 m (der Koissu hat bei der Brücke 1246 m Meereshöhe) beginnen zunächst dürftige Wiesen, und die Gerstenernte wurde da gemacht. Da wir direkt gegen W wanderten, so entfernten wir uns mehr und mehr vom Hauptthale des Chotschada, überschritten ein kleines Nebenthälchen, stiegen sodann steil bergan und folgten dem nach S hin abgebrochenen Rande einer nicht sehr steil gegen N einfallenden, breitschichtigen Schieferbank, immer hart daran verbleibend, die Ost- und Südseite des Dorfes Chotschada vor uns. Auch dieses liegt an einer von Natur aus gut geschützten Stelle; seine Bewohner beschäftigen sich mit ergiebiger Bienenzucht. Hier nahmen wir einen Führer und wanderten direkt gegen W weiter. Man mufs nämlich, um einen Überblick auf die Nordseite des Bogos zu haben, zum scharf abgesetzten Südrande der rechten, langsam ansteigenden Thalwand des Chotschada-Baches gelangen. Da überschaut man dann tiefblickend das Bachsystem des Ratlu, welches von der Nordseite des Bogos gespeist wird, und gerade gegen SW gekehrt, übersieht man diese Seite vollständig. Vom Dorfe aus betritt man höher recht gute Pfade, wandert eine kurze Zeit lang zwischen üppigen Gerstenfeldern, und hat vor sich niedrige Kiefernwäldchen. Diese bedecken in gedrängter Anordnung, aber hier und da von trocknen Wiesen unterbrochen, das Gehänge. Es gibt da keine Birken, die Kiefern sind höchstens 9 m hoch, haben sehr gedrängte Aststellung, und auch ihre bläulichen Nadeln sind kurz und dicht gruppiert. Die Zapfenform fand ich normal. In diesen Wäldchen gibt es viele Füchse und Wölfe, die erstern kommen auch in dunklen Varietäten vor, haben aber dennoch nur einen Wert bis zu 6 Rbl.[1]), während die gewöhnlichen nur mit 1 Rbl. 20 Kop. bezahlt werden. Auch graue Hasen werden gefunden, und die Bewohner von Chotschada treiben mit ihren Fellen Handel nach Chunsach. Die Wiesengründe waren aufserordentlich trocken, es waltete auf ihnen niedrige Alchemilla vulgaris vor, welche auf magerm Boden förmlich rasenbildend wird. In den Einsattelungen standen Veratrum und Aconitum lycoctonum, beide total verhagelt. Es gab hier gar nichts zu sammeln. Wir erreichten bald den Rand. Der Platz, an dem ich zeichnete, heifst: Boresch-toneb-maidan, d. h. „das Volk sammle sich dort“, und liegt 2433 m über dem Meere. Die Schiefer stehen aus dem Boden mehr oder weniger hervor, das ganze Ratlu-Thal liegt zu unsern Füfsen. An seiner rechten Thalwand stehen unten Kiefernwäldchen, zwar nicht hoch im Wuchse, aber ziemlich dicht, immer nur auf den Nord- und Ostseiten der Rippen. Mir zu Füfsen liegt das Dorf Ratlu, thalaufwärts die Gerstenfelder von Achuach. Direkt vor mir gegen SW liegt das imponierende Gesamtbild des nordöstlichen Endes vom Bogos, jetzt überall auf den Kämmen mit frischem Schnee bedeckt. Am nordöstlichen Ende macht sich die schon erwähnte Oboda-Höhe besonders bemerkbar; sie ist die bedeutendste, während die mehr gegen W gelegene, fast beständig von spielenden Dunst-

[1]) Es ist immer C. melanotus Pall. C. Vulpes ist mir aus dem Kaukasus gar nicht bekannt geworden.

wolken umlagerte zweite Höhe, welche Choikitl genannt wurde, niedriger ist. Fern gegen SW strahlen noch viele zerrissene Felswände im frischen Firn uns entgegen. Sie gehören dem Gebiete von Beshita (gegen N) an. Überall nur Schiefergebirge. Mit der Vegetation ging es in diesen Höhen zu ende. Betonica nivea stand in Samen, nur die saftigen Sempervivum- und Sedum-Arten blühten noch. Abend kehrte ich nach Uroda zurück.

XI. Über die Hochalpen nach Schildi. — Heimkehr.

Da die Nachrichten eingegangen waren, dafs es unten im Koissu-Thale unmöglich sei zu reisen, und die Wiederherstellung des Weges und der Brücken wohl einen Monat Zeit in Anspruch nehmen könnte, so entschlofs ich mich, den mühsamen, selten betretenen Pfad über die Hochalpen zu machen. Es mufste zuerst das hart am rechten Ufer des Koissu (der hier in seinem östlichen Quellarm Tscherel-or heifst) gelegene Dörfchen Tlarata erreicht werden. Dazu hoffte ich, falls es ohne Unfall abging, 15 Stunden Zeit zu gebrauchen und doch mufsten wir schon rasten, bevor das erste Drittel des Weges zurückgelegt war, nämlich im Felsenneste Sumada. Es waren demnach folgende Wasserscheiden zu übersteigen:

1) zwischen dem Chotela-deril-or und Köl-deril-or;
2) zwischen dem Köl-deril-or und dem Besheda-sesul-tsar;
3) zwischen dem Besheda-sesul-tsar und dem Unchada-sesul-tsar [1]).

Früh 6 Uhr am 5./17. August brachen wir auf. Der Weg in der Hauptrichtung gegen S ist gut. Es geht hoch dem Ufergehänge zwischen Wiesen und Feldern entlang, bis wir zum Nebenthal des Gitschina kommen. Bis dahin stehen Wildbirnen überall einzeln zerstreut links und rechts vom Wege. Dem linken Ufer des Baches im Nebenthal, Chotela-deril-or, folgt man. Die Wiesen werden üppig, das 1650 m hoch gelegene Dorf Hinta wird passiert, und dann erreicht man, stets die Quellhöhen der seitlich einfallenden Bächlein umgehend, auf Schlangenwegen die sanft geformte erste Scheide, die im Bereiche der basalalpinen Wiese gelegen ist. Weit vorgeschoben vor den Dörfern liegen im Bereiche derselben noch einzelne Sommerwirtschaften mitten in schönen Heuschlägen. Die Gerste ist auch auf den höheren Plätzen, so in über 1800 m oberhalb von Hinta schnittreif. Die Sichel wird dazu zwar gebraucht, doch mehr zum Fassen, als zum Schneiden, indem man die Wurzeln damit ausrauft. Die gegen N offengelegenen Gehänge des Gebirges sind mit Buschwald bestanden, aus welchem einzelne Kiefern hervorstehen, aber auch hier blieben sie klein, kaum 6 m hoch. Wo die Wiesen nicht sorgsamst geschont und zum Heuschlage bewahrt worden waren, da fand ich sie wieder total zerfressen. Nur die breitblätterigen Rumex, Veratrum, die Ranunkeln, Betonica Delphinium und Aconitum läfst das Vieh stehen, dazu auch in den Einsattelungen die sauren Gräser. Dem Vegetationscharakter nach zu urteilen, liegt die Höhe der erwähnten Wasserscheide höchstens in 2400 m. Von N kommend sie zu passieren macht gar keine Schwierigkeit, da die letzthin beschädigten Wegstellen jetzt repariert wurden. Dagegen ist der Abstieg an der Südseite zum nun folgenden Köl-deril-or seiner Steilheit halber sehr unbequem. Unten schäumt das Wasser in silberblinkenden Kaskaden. In diesem Schluchtenthale wandern wir aufwärts. Je höher wir kommen, um so kleiner die Ansiedelungen, um so origineller ihre Bauten. Alles dunkel, eng, steil, hoch, ernst, traurig, tot. Förmlich aneinander geklebte Häuser, drei- bis vierstöckige Türme mit Luken, die Bogengewölbe an der Basis breit auseinanderlaufend, oben spitzwinkelig. Zuerst wanderten wir im Thale, passierten das Dörfchen Rutelda, welches insofern interessant ist, als aus ihm ein Lesginer stammt, der studiert hat und einen einflufsreichen Platz in der dagestanischen Verwaltung einnimmt. Sein Vater war bei dem General Lasarew gemeiner Nuker, und der Sohn wurde vom General erzogen. Man sieht, was die Schule macht. Die Lesginer, ganz im allgemeinen gesprochen, sind aufserordentlich fähig und meistens auch lernbegierig, wenigstens die jüngere Generation. Die gegen N gekehrte Thalseite trägt auch hier guten Wald. Bär und Hirsch leben da, und die kahlen Gebirge sind von den Bezoarziegen gut bestanden, vom Panther weifs man hier aber nichts. Wir blieben nun immer hoch auf der steil einfallenden rechten Thalwand und erreichten gegen 2 Uhr das zu äufserst gelegene Dörfchen Sumada. Es liegt in einer abschreckend düsteren Engschlucht, auf das stärkste durch die Natur verteidigt und von höchstens zwanzig Familien bewohnt, denen die wilde Columba livia wohl folgte, was aber der Spatz nicht mehr that.

Ich mufste hier bleiben, da wir am hohen Ketz-Passe hätten nächtigen müssen, was zu dieser Jahreszeit ohne Zelt und Feuerung bei fraglichen Wetterverhältnissen

[1]) Schwer ist es der europäischen Zunge, dieses, wie viele andere lesginische Worte richtig auszusprechen; s in tsar müfste etwa wie T-csh oder T-zsh gesprochen werden, um dem Lesginischen nahe zu kommen.

durchaus gefährlich ist. Es ist in diesen entlegensten Lesginer-Aulen unheimlich still. Es gibt auffallenderweise keine Hunde, es kräht kein Hahn. Nur Milch war abends zu beschaffen, und mit Mühe und Not erstanden wir ein Schäfchen, da die Weideplätze weit entlegen sind. Erst gegen Abend belebte sich für kurze Zeit das Dorf. Die Weiber, welche zum Heumachen ins Gebirge gegangen waren, kehrten alle schwer beladen heim. Es ist hier grofser Mangel an Winterfutter, vielerorts hatte man die Spitzen der Birkenzweige und Weiden geschnitten, zu Bündeln gebunden, getrocknet und aufgestapelt, damit sie im Winter als Notfutter verwendet würden. Ich vermied die dunklen Burgen, weil sie gar zu unsauber und verräuchert waren und installierte mich in einem Heuboden. Man baut zum Aufbewahren der Futtervorräte eigne, luftige, schuppenartige Häuschen. Da war es ziemlich frisch und aromatisch duftend. Eine Exkursion, die ich nachmittags in ein Nebenthal des Köl-deril-or machte, überzeugte mich davon, dafs in diesen Höhen der Herbst stark im Anzuge sei. Floras herrliche Gebilde gingen zur Neige. Höchst selten nur fand ich gute Samen der verschiedenen alpinen Campanula-Arten, sie sind, wie viele Gewächse des Hochgebirges viel mehr durch ihr ausdauerndes Wurzelleben in der Existenz gesichert, als durch Samenbildung, da sie fast regelmäfsig abortieren. Sumada liegt 1868 m über dem Meere. Ich sammelte hier: Hyssopus officinalis L. vart. angustifolia Benth., Crucianella glomerata MB., Ziziphora vart. dasyantha Ledb., clinopodioides Lam., Stachys recta L., Geranium sibiricum L., Polygonum alpinum L. vart. vulgaris Turcz., Lallemantia peltata F. et M., Cuscuta Epithymum Pfeiff., Solanum dulcamara L. vart. persica Trautv.

Mit Tagesanbruch ging es am 6./18. August weiter. Es war ein kalter Morgen, aber klar und still. Wir liefsen uns zuerst zum Hauptthale hernieder und stiegen dann sehr steil die linke Thalwand hinan. Die linken Steilufer tragen stattlichen Wald, in welchem die Kiefer dominiert, doch gibt es da auch Weifsbirken. Einmal auf der Höhe angelangt, schritten wir im Bereiche der basalalpinen Wiesen in der Richtung SSW einem Nebenthale entlang. An seinem rechten Ufer stürzen nackte Steilungen ab, die namentlich früh morgens gut von Bezoarwild bestanden sind. Es kommt dann zur Tränke hierher. Die Herbstgentianen blühten, auch sie liefs das Vieh unberührt auf dem kurzgefressenen Rasen stehen. Namentlich war an feuchtern Stellen Gentiana caucasica MB. vart. coerulescens Trautv. sehr kräftig gediehen, und an solchen Plätzen wucherte auch Cirsium esculentum CAM. und das höher wachsende Cirsium obvallatum MB. Immer ging es langsam vorwärts, höher und höher stiegen wir, der Rasen schwand mehr und mehr. Wir traten in die alpine Region und kamen nach und nach zur Quellhöhe des Bächleins. Vor uns that sich ein konkav geformter, nackter Gebirgsstock auf, dessen Höhenzone an manchen Orten Schneeblinken zeigte, und der gegen O, wo sich ihm ein mächtiger Arm in nördlicher Richtung anschliefst, plötzlich abknickt. Dies ist der oben schon erwähnte Asul-meer. Er trägt in seinen tiefen Einrissen gegen W beständigen Schnee, und aufserdem hatten ihm die letzten anhaltenden Niederschläge frischen gebracht. Die Gebirgsgliederung ist hier ziemlich kompliziert. Man befindet sich auf der hohen Scheide zwischen den Wassern des Kara-Koissu und denen des Awarischen Koissu, bleibt aber bei der Passage des Ketz-Passes westlich von dem Kamme dieser Scheide. Wir schritten nun in der hochalpinen Region weiter, und es wurde, da wir uns unter Wind befanden, recht warm. Die üblichen Pflanzenarten fanden sich auch hier in der charakteristischen insularen Verbreitungsform, oder zuletzt sogar als einzeln stehende Zwergindividuen. Ich nenne nur die zum Teil schon früher vom Dulty-dagh erwähnten: Saxifraga muscoides Wulf., S. exarata Vill., S. laevis MB., S. hirculus L., S. sibirica L., Ranunculus arachnoideus CAM., Leontodon crepidiforme Dec., Veronica telephiifolia Vahl. vart. minuta Trautv., Chamaesciadium flavescens CAM., Scrophularia minima MB. und die verschiedenen alpinen Alsine Sp. Nirgends aber sah ich hier Pseudovesicaria digitata Rupr. Jedoch auch die erwähnten Pflanzen verschwinden nach und nach, und wir klettern im toten Schieferterrain, welches aus kleinen dünnen Scherben des Gesteins besteht, weiter. Von allen Pflanzen steigt hier Cerastium Kasbek Parr. am höchsten. Wir waren dem flachen Rücken schon nahe, als uns der erste scharfe West anblies. Es war, als ob ihn das Eis des Bogos erkältet hätte, und dazu war er sehr heftig. Diesem Umstande war es zu danken, dafs die hier häufig lebenden Bezoarziegen unser Nahen weder hörten noch witterten. Zweimal jagten wir Rudel von 10—12 Stück auf, die eilig nach W in die dort wildern und höhern Gebirgspartien absprangen. Es soll gar nicht selten vorkommen, dafs diese wilden Ziegen ganz früh am Morgen in grofsen Rudeln, man sprach sogar von hundert Tieren, auf die entlegenen Weideplätze der Schafherden kommen. Sie schliefsen sich ohne Scheu den Hausziegen an. Um 1 Uhr hatten wir den Ketz-Pafs (auch Kezuda-meer) erreicht. Die Messung ergab 3486 m. Der Wind ging ungemein scharf. Trotzdem flog hier ein seltener Schmetterling, Doritis Nordmanni, der von allen mir bekannten seines Geschlechtes der einzige hochalpine Repräsentant ist. Das dauerhafte Insekt litt weder von der Kälte noch von dem Winde, vielmehr dienten ihm seine steifen Flügel als Segel, indem

es sich eilig vor dem Winde treiben liefs. Nur wenn dabei gelegentlich eine kleine blühende Gruppe von Cerastium Kasbek passiert wurde, machte der Schmetterling Halt, was ihm sichtlich schwer fiel. Auch konnte er sich nur mit Mühe auf der Pflanze halten. Leider erbeutete ich in dem schwierigen Steinterrain nur ein Exemplar, welches in die Sammlung Sr. Kaiserl. Hoheit des Grofsfürsten Nikolai Michailowitsch wanderte. Im ganzen hatte ich im Verlaufe von zwei Stunden nur sechs Exemplare gesehen. Wer in Zukunft an ähnlichen Plätzen Anfang August bei schönem, ruhigem Wetter lagern kann, dem dürfte die erwünschte Beute sicher reichlicher zufallen, denn die Doritis-Arten halten beim Fliegen gewisse Wechsel ein.

Bevor wir nun an der Südseite des Passes herabsteigen, sei noch erwähnt, dafs die mich begleitenden Eingebornen (aus Sumada) die Gegend bis zum Passe mir als Köllé bezeichneten, dem gegenüber an der Südseite das Gebiet Taschal gelegen ist. Sie nennen deshalb denselben Bach, den ich zuerst als Bescheda-sesul-tsar kennen lernte, auch schlechtweg Tasch-deril-tsar. Oben auf dem Passe gab es doch noch einige Vögel. Während am Fufse die Steindrossel im Rhythmus der Amsel, aber melodienreicher, sang, scheuchte ich oben die Ringdrossel auf; hier lebt auch wieder die so seltene Ruticilla erythrogastra, und sogar der gemeine Turmfalke kommt in dieser hochalpinen Region vor.

Wir gingen nun auf der steilen Südseite langsam thalabwärts. Sobald wir tiefer in die blumenreichen alpinen Wiesen kamen, flog die andere Doritis-Art, der Apollo in der vart. Hesebolus, und setzte sich meistens auf die grofsen hellviolett-blauen Blumen von Scabiosa caucasica. Auf leidlicher Wiese machten wir Halt, um etwas zu geniefsen. Es war ganz still hier unten, und die Sonne prallte heifs auf uns hernieder. An diesem Platze entschied sich für die nächste Zeit mein Schicksal. Da das frühere Regenwetter uns zu langer Rast gezwungen hatte, so waren die ohnedies gegen Ende der Expedition schon kleinen Vorräte von Spirituosen, Wein und Imbifs verbraucht, und es gab hier aufser dem Eiswasser und ganz schlechtem lesginischen Flachbrode (Lawasch) nur noch eine zufällig früher vergessene grüne Gurke. Dazu kam vom Ketz-Passe her noch eine tüchtige Erkältung, und ich war, was man sagt, fertig. Schon nach drei Stunden war mein Kopf bleischwer, und gegen Abend kam die Fieberhitze mit den bei mir üblichen Phantasien.

Nicht weit von unserm Lagerplatze machten fleifsige Weiber mit der Sichel Heu; bei ihnen war ein Hund, der erste, den ich seit Chunsach sah, und zwar ein nicht ganz rassenreiner Windhund, also mehr Luxustier als nützliches Haustier. In allen Dörfchen, die wir darauf mehr oder weniger hoch auf der rechten steilen Thalwand des Taschderil-tsar passierten, ist der Haushund noch eine Seltenheit, wenigstens zu dieser Jahreszeit. Ich sah nur zwei. Die linke Thalwand ist gut mit gemischtem Walde bestanden, der namentlich weiterhin thalabwärts dichter wird. Der Ketz-Pafs lag jetzt in dickem Nebel. Im Dörfchen Tintschuda wechselten wir den wegekundigen Führer, stiegen dann zum Thal hinab, woselbst die letzten Regen viel Unfug angerichtet hatten, und traten, nachdem die steile Uferhöhe (links) im Walde erklettert worden war, in das Nebenthälchen des Lamasul-tsar. Hier befand ich mich zum erstenmal während meiner Reise im Dagestan in einem stattlichen, gemischten Hochwalde. Was ich bis dahin gesehen, war doch gar zu kümmerlich, oder nur der letzte Rest ehemaliger Bestände. Im Unterholze gab es da viel Faulbeere, Prunus avium L., die im Kaukasus im allgemeinen durchaus nicht häufig ist. Xylosteum, Viburnum orientale und latanum, sowie sehr schöne, bis 9 m hohe Gebüsche der Eberesche gesellten sich dazu, und der Hochwald bestand vornehmlich aus Weifsbirken und Kiefern; die letztern wieder dichtästig, knorrig, schirmförmig in den Kronen und bis über 30 cm dick. Hier und da gab es auch Zitterpappel-Gruppen, und dem Bach entlang stand Alnus incana Willd., doch sah ich nirgends eine Tanne (Ab. orientalis Poir.). Wir mufsten nun in dem Thale bis zu seiner Quellhöhe wandern. Das war durchaus nicht leicht. Das Bett ist im obern Teil von so viel altem Sturz- und Schwemmholz dermafsen gefüllt, und die nahen Seitenwände so steil, dafs man nur äufserst langsam vorwärts kommt. Zudem waren unsre Pferde schon sehr müde. Wir kletterten nun die linke Thalwand hinan und mufsten nahe der Baumgrenze Halt machen, da mich die Fieberhitze quälte, und die Lasttiere nicht mehr weiter konnten. Von unserm Lagerplatze aus konnte man den gröfsten Teil des Lamasul-tsar-Thales überschauen. Vielerorts hatten die Wälder früher gebrannt, und diese Plätze machten sich nicht allein durch die kahlen verkohlten Stämme kenntlich, sondern auch durch die intensiv rosa Farbe am Boden, wo Epilobium angustifolium wuchert. Was diese Weidenröschenart an dergleichen Waldbrandstellen vollbringt, das thut Epilobium Dodonaei Vill. in den breitern Flufsbetten, wo man sie in geschlossenen Kolonien während der Blütezeit grofse Flecken in hellrosa malen sieht. Nach einer Stunde ging es weiter. Vor uns lag der Chalata-Kali-Pafs als nächstes Ziel, er gehört dem hohen Joche an, welches den Unchada-sesul-tsar vom Tasch-deril-tsar trennt. Das Gebirge besteht auch hier nur aus Schiefern von oft lamellarischem Gefüge, die steil einfallen. Wir wanderten der Baumgrenze entlang, die durch Birke und Kiefer nebst

Sorbus aucuparius bezeichnet wird, von denen nur letztere in hoher Buschform wächst, während die beiden andern als 6—9 m hohe Bäume dastehen, an denen die Westseiten durch die herrschenden Winde gelitten hatten. Die Astbildung ist an dieser Seite sichtlich geringer, der Baum kahler und oft gegen O geneigt. Dieser Platz ist in bezug auf die Verbreitung von Rhododendron caucasicum interessant. Hier fand ich diese Alpenrose zum erstenmal im Dagestan in gröfserm Bestande. Bis dahin hatte ich sie weder an der Süd-, noch an der Nordseite in dem passierten Schiefer-Hochgebirge des Grofsen Kaukasus, noch irgendwo auf den davorlagernden Kalkhöhen gesehen. Wir befanden uns in 2743 m Meereshöhe. Die Rhododendronbestände hatten jetzt ein frisches Aussehen. Die Hagelspuren aus der Sommerzeit waren fast ganz verschwunden, da nach der Blüteperiode das junge Blattwerk sich schon entwickelt hatte. Höher als diese Alpenrosenzone fand ich den basalalpinen Rasen überall so stark zerfressen, dafs er nirgends den hungrigen Pferden Weide darbot. In 2983 m Seehöhe überstiegen wir den Chalata-Kali-Pafs und stiegen dann wieder sehr steil zum Thale des Unchada-sesul-tsar hinab. Diese Passage ist der weglosen Schroffungen wegen unbequem, und wir betraten das Thal erst bei Sonnenuntergang. Man hatte hier schon die Pfade und namentlich die Brücken repariert, weil in Tlarata, wohin wir wanderten, der Chef des Gunibschen Kreises angelangt war und die nötigen energischen Mafsregeln getroffen hatte. Nichtsdestoweniger war es für mich, da ich immer in der Fieberhitze blieb, schwer genug, die 2 Meilen Weges mich auf dem müden Gaul zu erhalten. Die schiefergrauen Wasser haben ein starkes Gefälle und stürzen oft in Kaskaden herab. Die Schlucht ist stellenweise sehr malerisch, ihre linke Thalwand an vielen Plätzen gut bewaldet, und hier auch ziemlich bedeutende Holzwirtschaft. Zum erstenmal sehe ich da im Dagestan gesägte Dielen. Immer bilden Birke und Kiefer die Hauptbestände, erst im untern Teile des Thales treten die kleinblätterige Linde, die Eiche und Acer campestre auf. An den trüben Wassern des hinstürzenden Baches hielt hier und da Cinclus Wache. Es dämmerte schon; in gedrückter Bogenlinie flog vor uns die liebliche Mot. boarula. — Nun wurde es dunkler. Kurz vor dem Einfalle des Unchada-sesul-tsar in das Hauptthal des Koissu erweitert sich sein Thal, der Bach verläuft sich mit geringerm Gefälle in der vorlagernden Ebene, und man kann ihn ohne Brücken passieren. Zwischen beiden Gewässern fällt das trennende Joch in Kapform steil ab. Man wendet links und ist im kleinen Dörfchen Tlarata. Da wohnt ein reicher Naib, bei ihm fand ich den Chef des Gunibschen Kreises und seinen Gehilfen, dazu eine zahlreiche Suite, eine reich besetzte Tafel und mehr als den gewöhnlichen Komfort. Aber was half das alles. Ich war ernstlich krank, entweder packte mich die Hitze des gastrischen Fiebers, oder ich fiel nach dem Paroxismus matt zusammen. Mich interessierte nichts mehr, nicht einmal die herzlichste und splendideste Aufnahme, nicht die $^3/_4$ Fufs langen Koissu-Forellen, auch nicht der gute Kachetiner und die Weintrauben, auch nicht der sonderbar gefärbte Edelhirsch (ob C. maral?) und der lesginische Seiltänzer.

Hier schliefst mein Tagebuch.

Jetzt gab es für mich nur noch *einen* Reisezweck: so rasch wie möglich nach hause, denn die akuten Anfälle waren, obwohl ich meine Natur kenne, doch zu scharf, und die Gegensätze wechselten zu rasch. Entweder vollständige Gleichgültigkeit gegen alles oder die lebhaftesten und vielgestaltetsten Phantasien.

Am 8./20. August erreichte ich Beshita, ein grofses Lesginer-Dorf zu beiden Seiten des äufsersten südwestlichen Quellarmes des Awarischen Koissu. Die zwei- bis dreistöckigen langgestreckten Häuser mit ihren breit vortretenden Balkonen fallen auf. Hier macht man in Filz und in Sämischleder ganz ausgezeichnetes, originell geformtes Fufswerk. Auch die gestrickten, sockenartigen Stiefel zeichnen sich durch Güte, namentlich aber durch Muster und Farbenwahl vorteilhaft aus. Hier erwarb ich eine lesginische Wiege, ganz nach Dr. Jägers Prinzipien konstruiert, und zwar mit Geschmack. Alles Wolle! Die letzte Tour von Beshita bis zum grofsen Kachetischen Dorfe Schildi wurde forciert und währte 17 Stunden.

Wir hatten zuerst am 9./21. August den hohen Mitschitl-Pafs, die Scheide zwischen den äufsersten Quellflüssen des Awarischen und Andischen Koissu, zu übersteigen. Auf den Höhen des letztern gab es Tuschenlager, deren zahlreiche grofse, weifse, spitzartige Hunde uns tapfer angriffen. Dann ging es steil gegen Süden bergan. Nordwestlich vom 3125 m hohen Nikos-ziche wurde der Kamm des Grofsen Kaukasus überschritten, und vor uns lagen die Schroffungen der Kette, unmittelbar tiefer die geschlossenen Laubwälder und das schmale Gerinne des Tschety-Baches, dem wir folgen mufsten, um nach Schildi zu kommen. Auch hier wieder die scharfausgesprochene Querthalbildung, wie wir sie zu Anfang dieser Mitteilungen an der Südseite des Grofsen Kaukasus kennen lernten. Die untergehende Sonne vergoldete das Laub riesiger Ahornbäume, welche, zerstreut stehend und ab und zu mit Rotbuchen abwechselnd, an der äufsersten Baumgrenze stehen. Immer ist es der dem Acer pseudoplatanus L. nahe verwandte Ac. Trautvetteri Medw., den man so hoch im Gebirge in so kräftiger Entwickelung findet. Trotz meines elenden Zustandes war ich doch empfänglich, nicht allein für die Schönheiten dieser Hochgebirgsszenerien.

Es hat sich mir am 10./22. August abends vor Sonnenuntergang ein Detailbild aus dem imponierenden Panorama so fest in die Seele geprägt, dafs ich es nimmermehr vergessen kann! Auch hat dergleichen wohl kaum ein Europäer jemals gesehen, und deshalb will ich hier von ihm sprechen.

Im Bereiche jener äufsersten über die Baumgrenze vorgeschobenen Ahorne, deren oft 60 cm dicke Stämme in den Kronen stark verwittert waren, standen hier und da Ebereschen. Ihre reifenden roten Beerendolden glühten in den letzten Strahlen der Abendsonne, und die hohen Ahornkronen warfen lange Schatten auf die Wiesengründe. Es war wohl still um uns her. Aber als wir so schweigend hinwanderten, ein jeder für sich, hörte ich plötzlich den für solche Höhen fremdartigen Ruf von Bienenfressern (Merops apiaster). Diese schönen Vögel waren vor ihrer weiten Reise zum fernen Süden, wie sie das alljährlich thun, in die hohe Waldzone gewandert, und zwar der vielen Wespen wegen, die sich hier zur Zeit der Wildfruchtreife fleifsig tummeln. Schwebend und flatternd, dann eilig abwärts schiefsend, versuchten sie auf dem schlanken Geäst der Ebereschen zu fufsen, immer dabei den einsilbigen Lockton ausstofsend. Es gelang ihnen. In wenigen Augenblicken safsen ihrer zehn im Sorbus-Gebüsch, zwischen Laub und roten Beeren, und darüber gofs die scheidende Sonne den Abschiedspurpur. Das war entzückend schön, und auch ein kranker Mensch freut sich daran. Erst um 11 Uhr bei hellem Mondlicht kam ich in Schildi an, fand freundliche Aufnahme bei dem Dorfältesten, bettete mich nahe den in grofsen Thongefäfsen vergrabenen Weinvorräten (im Maran) und erfuhr, als die Packpferde ankamen, dafs eins von ihnen heute den Strapazen erlegen sei. Am 11./23. August erreichte ich Telaw, von wo die Reise im Wagen über Gombori nach Tiflis fortgesetzt wurde.

Am 13./25. August war die Expedition in die Hochalpen des Dagestan beendet.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Druck der Engelhard-Reyherschen Hofbuchdruckerei in Gotha.

Red. v. B. Hassenstein, aut. v. C. Schmidt.

GOTHA: JUSTUS PERTHES.

SPEZIAL-KARTE DES SCHAH-DAGH.

Petermanns Geogr. Mitteilungen

Reduction des Russischen Messtischblattes in 1:44000 auf den Mafsstab 1:75000.

Ergänzungsheft N°85 Taf. 2.

Redig. v. B. Hassenstein autogr. v. C. Barich

GOTHA: JUSTUS PERTHES
1887.

Die Südfront des Schah-dagh, vom Pirli-dagh aus gesehen.

Der Gipfel des Schalbus-dagh von der Südseite gesehen.

Der kleine Dulty-dagh aus dem Hauptthale gesehen.

Der grosse Dulty-dagh vom Nikurächthale gesehen.

Die Nordfront des Basar-düsy von Kurusch aus gesehen.

Die Nordostfront des Bogos mit den Oboda- u. Choikitl-Höhen.

GOTHA: JUSTUS PERTHES
1887.

Als **Ergänzungshefte** zu den **„Mitteilungen“** sind erschienen:

Nr. 1. **Vibe,** *Küsten und Meer Norwegens* (24 Seiten, 1 Karte, 2 kolor. Ansichten u. 1 Holzschnitt), 1 M.
Nr. 2. **Tschudi,** *Reise durch die Andes von Süd-Amerika, 1858* (40 S., 1 K. u. 9 Holzschnitte), 1 M.
Nr. 3. **Barth,** *Reise durch Kleinasien, 1858* (106 S., 2 K. u. 21 Holzschnitte), 3 M.
Nr. 4. **Lejean,** *Ethnographie der Europäischen Türkei, deutscher und französischer Text* (40 S. u. 1 K.), 2 M.
Nr. 5. **Wagner, M.,** *Physikalisch-geographische Skizze des Isthmus von Panama* (28 S. u. 1 K.), 1 M.
Nr. 6. **Petermann** und **Hassenstein,** *Ost-Afrika zwischen Chartum und dem Roten Meere* (16 S. u. 1 K.), 80 Pf.

Heft 1—6 bilden den **I. Ergänzungsband** (1860—1861), 8 M. 80 Pf.

Petermann und **Hassenstein,** *Inner-Afrika:*
Nr. 7. „ „ „ *Beurmanns Reise 1860, Kotschy 1839, Brun-Rollet 1856* (32 S. u. 2 K.), 2 M.
Nr. 8. „ „ „ *Behm, Land und Volk der Tebu, Beurmanns Reise nach Mursuk 1862* (52 S. u. 3 K.), 3 M.
Nr. 10. „ „ „ *Antinoris Reise zum Lande der Djur 1860 und 1861, Beurmanns Reise nach Wau* (20 S. u. 4 K.), 3 M.
Nr. 11. „ „ „ *Mémoire zu den Karten: Reisen von Heuglin, Morlang, Harnier* (132 S., 3 K. u. 1 Ansicht), 4 M. 60 Pf.

Heft 7, 8, 10, 11 bilden den **II. Ergänzungsband** (1862—1863), 12 M. 60 Pf.

Nr. 9. **Halfeld** und **Tschudi,** *Minas Geraes* (44 S. u. 1 K.), 2 M.
Nr. 12. **Kořistka,** *Die Hohe Tatra in den Zentral-Karpathen* (40 S., 4 kolor. Ansichten, 1 Karte u. 1 Holzschnitt), 3 M.
Nr. 13. **Heuglin, Kinzelbach, Munzinger, Steudner,** *Die Deutsche Expedition in Ost-Afrika, 1861 und 1862* (Sudan und Nord-Abessinien) (52 S., 4 K. u. 2 kolor. Ansichten), 4 M. 60 Pf.
Nr. 14. **Richthofen,** *Die Metallproduktion Kaliforniens und der angrenzenden Länder* (60 S.), 1 M. 60 Pf.
Nr. 15. **Heuglin,** *Die Tinnesche Expedition im westlichen Nil-Quellgebiet, 1863 und 1864* (54 S. u. 1 K.), 2 M.

Heft 9, 12—15 bilden den **III. Ergänzungsband** (1863—1864), 13 M.

Nr. 16. **Petermann,** *Spitzbergen und die arktische Zentral-Region* (80 S. u. 3 K.), 2 M.
Nr. 17. **Payer,** *Die Adamello-Presanella-Alpen* (40 S., 1 K., 1 kolor. Ansicht u. 6 Profile), 2 M.
Nr. 18. **Payer,** *Die Ortler-Alpen, Suldengebiet* (20 S., 1 K., 1 kolor. Ansicht u. 1 Profil), 2 M.
Nr. 19. **Behm,** *Die modernen Verkehrsmittel: Dampfschiffe, Eisenbahnen, Telegraphen* (52 S. u. 2 K.), 2 M. 60 Pf.
Nr. 20. **Tschihatschef,** *Reisen in Kleinasien und Armenien, 1847—1863* (76 S. u. 1 grofse K.), 4 M. 60 Pf.

Heft 16—20 bilden den **IV. Ergänzungsband** (1865—1867), 13 M.

Nr. 21. **Spörer, J.,** *Nowaja Semlä in geographischer, naturhistorischer und volkswirtschaftlicher Beziehung* (120 S. u. 2 K.), 3 M. 60 Pf.
Nr. 22. **Fritsch,** *Reisebilder von den Canarischen Inseln* (48 S. u. 3 K.), 1 M. 80 Pf.
Nr. 23. **Payer,** *Die westlichen Ortler-Alpen (Trafoiergebiet)* (32 S., 1 K. u. 1 kolor. Ansicht), 3 M. 60 Pf.
Nr. 24. **Jeppe,** *Die Transvaalsche Republik* (28 S. u. 1 grofse K.), 2 M. 80 Pf.
Nr. 25. **Rohlfs,** *Reise durch Nord-Afrika von Tripoli nach Kuka* (80 S. u. 2 K.), 3 M.

Heft 21—25 bilden den **V. Ergänzungsband** (1867—1868), 14 M. 60 Pf.

Nr. 26. **Lindeman,** *Die arktische Fischerei der Deutschen Seestädte 1620—1868* (118 S. u. 2 K.), 3 M. 60 Pf.
Nr. 27. **Payer,** *Die südlichen Ortler-Alpen* (32 S., 1 K., 3 Holzschn. u. 1 kolor. Ansicht), 2 M. 80 Pf.
Nr. 28. **Koldewey** und **Petermann,** *Die 1. Deutsche Nordpolar-Expedition, 1868* (66 S., 2 K. u. 1 kolor. Ansicht), 3 M.
Nr. 29. **Petermann,** *Australien in 1871. Mit geographisch-statistischem Kompendium von Meinicke.* 1. Abteilung (32 S. u. 4 K.), 3 M. 60 Pf.

Heft 26—29 bilden den **VI. Ergänzungsband** (1869—1871), 12 M. 80 Pf.

Nr. 30. **Petermann,** *Australien in 1871. Mit geographisch-statistischem Kompendium von Meinicke.* 2. Abteilung (18 S. u. 4 K.), 3 M. 60 Pf.
Nr. 31. **Payer,** *Die zentralen Ortler-Alpen, Martell etc.* (38 S., 1 K. u. 1 Ansicht), 3 M.
Nr. 32. **Sonklar,** *Die Zillerthaler Alpen* (66 S. u. 3 K.), 3 M. 60 Pf.
Nr. 33. **Behm** und **Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. I.* (96 S.); 2 M. 60 Pf.
Nr. 34. **Rohlfs,** *Reise durch Nord-Afrika von Kuka nach Lagos* (128 S. u. 2 K.), 4 M. 60 Pf.

Heft 30—34 bilden den **VII. Ergänzungsband** (1871—72), 17 M. 40 Pf.

Nr. 35. **Behm** und **Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. II.* (110 S. u. 2 K.), 5 M.
Nr. 36. **Dr. G. Radde,** *Vier Vorträge über den Kaukasus* (77 S. u. 3 K.), 4 M.
Nr. 37. **Mauch,** *Reisen im Innern von Süd-Afrika, 1865—1872* (52 S. u. 1 K.), 2 M. 60 Pf.
Nr. 38. **Wojeikof,** *Die atmosphärische Zirkulation* (40 S. u. 3 K.), 3 M.

Heft 35—38 bilden den **VIII. Ergänzungsband** (1873—1874), 14 M. 60 Pf.

Nr. 39. **Petermann,** *Die südamerikanischen Republiken Argentina, Chile, Paraguay und Uruguay in 1875. Mit einem geographischen Kompendium von Burmeister* (26 S. u. 1 K.), 4 M. 20 Pf.
Nr. 40. **Waltenberger,** *Die Rhätikon-Kette, Lechthaler und Vorarlberger Alpen* (44 S. u. 3 K.), 4 M. 40 Pf.
Nr. 41. **Behm** und **Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. III.* (128 S.), 4 M. 40 Pf.
Nr. 42. **N. Sewerzows** *Erforschung des Thian-Schan-Gebirgs-Systems 1867.* I. Hälfte (56 S. u. 1 K.), 4 M. 40 Pf.

Heft 39—42 bilden den **IX. Ergänzungsband** (1875), 17 M. 40 Pf.

Nr. 43. **N. Sewerzows** *Erforschung des Thian-Schan-Gebirgs-Systems 1867.* II. Hälfte (104 S. u. 1 K.), 4 M. 40 Pf.
Nr. 44. **Černiks** *technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris.* I. Hälfte (56 S. u. 3 K.), 4 M.
Nr. 45. **Černiks** *technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris.* II. Hälfte (50 S. u. 2 K.), 4 M.
Nr. 46. **Bretschneider,** *Die Pekinger Ebene und das benachbarte Gebirgsland* (44 S. u. 1 K.), 2 M. 20 Pf.
Nr. 47. **Haggenmachers** *Reise im Somali-Lande* (48 S. u. 1 K.), 1 M. 80 Pf.

Heft 43—47 bilden den **X. Ergänzungsband** (1875—1876), 16 M. 40 Pf.

Nr. 48. **Czerny,** *Die Wirkung der Winde auf die Gestaltung der Erde* (58 S. u. 1 K.), 2 M. 20 Pf.
Nr. 49. **Behm und Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. IV.* (128 S. u. 2 K.), 5 M.
Nr. 50. **Zöppritz,** *Pruyssenaeres Reisen im Nilgebiete.* I. Hälfte (38 S. u. 1 K.), 2 M. 80 Pf.
Nr. 51. **Zöppritz,** *Pruyssenaeres Reisen im Nilgebiete.* II. Hälfte (50 S., 1 K. u. 1 Titelbild), 3 M.
Nr. 52. **Forsyth,** *Ost-Turkestan und das Pamir-Plateau* (78 S. u. 1 K.), 4 M.

Heft 48—52 bilden den **XI. Ergänzungsband** (1876—1877), 17 M.

Nr. 53. **Przewalskys** *Reise an den Lob-Nor und Altyn-Tag 1876—1877* (36 S. u. 2 K.), 2 M.
Nr. 54. *Die Ethnographie Rufslands, nach A. F. Rittich* (50 S. u. 2 K.), 5 M.
Nr. 55. **Behm und Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. V.* (120 S. u. 9 K. auf 2 Tafeln), 5 M.
Nr. 56. **Credner,** *Die Deltas* (76 S. u. 2 K.), 4 M.

Heft 53—56 bilden den **XII. Ergänzungsband** (1877—1878), 16 M.

Nr. 57. **Soetbeer,** *Edelmetall-Produktion* (142 S. u. 3 K.), 5 M. 60 Pf.
Nr. 58. **Fischer,** *Studien über das Klima der Mittelmeerländer* (66 S. u. 7 K. auf 3 Tafeln), 4 M.
Nr. 59. **Rein,** *Der Nakasendô in Japan* (40 S. u. 3 K.), 3 M. 20 Pf.
Nr. 60. **Lindeman,** *Die Seefischerei* (100 S. u. 2 K.), 5 M.

Heft 57—60 bilden den **XIII. Ergänzungsband** (1879—1880), 17 M. 80 Pf.

Nr. 61. **Rivoli, J.,** *Die Serra da Estrella* (36 S. u. 1 K.), 2 M.
Nr. 62. **Behm und Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. VI.* (X u. 132 S. u. 3 K.), 5 M.
Nr. 63. **Mohn,** *Die Norwegische Nordmeer-Expedition* (24 S., 12 K. u. 12 Durchschn. auf 3 Tafeln), 2 M.
Nr. 64. **Fischer,** *Die Dattelpalme* (87 S. u. 2 K.). 4 M.
Nr. 65. **Berlepsch,** *Die Gotthard-Bahn* (79 S. u. 5 K.), 4 M. 60 Pf.

Heft 61—65 bilden den **XIV. Ergänzungsband** (1880—1881), 17 M. 60 Pf.

Nr. 66. **Dr. P. Schreiber,** *Die Bedeutung der Windrosen* (36 S. u. 2 K.), 2 M. 20 Pf.
Nr. 67. **Blumentritt, Ferd.,** *Versuch einer Ethnographie der Philippinen* (70 S. u. 1 K.), 5 M.
Nr. 68. **Berndt, G.,** *Das Val d'Anniviers und das Bassin de Sierre* (59 S. u. 1 K.), 4 M.
Nr. 69. **Behm und Wagner,** *Die Bevölkerung der Erde. VII.* (156 S. u. 2 K.), 7 M. 40 Pf.
Nr. 70. **Bayberger,** *Der Inngletscher von Kuffstein bis Haag* (71 S. u. 1 K.), 4 M.

Heft 66—70 bilden den **XV. Ergänzungsband** (1881—1882), 22 M. 60 Pf.

Nr. 71. **Choroschchin und v. Stein,** *Die russischen Kosakenheere* (41 S. u. 1 K.), 2 M. 20 Pf.
Nr. 72. **Juan Maria Schuver,** *Reisen im oberen Nilgebiet* (96 S. u. 1 K.), 4 M. 40 Pf.
Nr. 73. **Dr. Carl Schumann,** *Kritische Untersuchungen über die Zimtländer* (74 S. u. 1 K.), 2 M. 80 Pf.
Nr. 74. **Dr. Oscar Drude,** *Die Florenreiche der Erde* (74 S. u. 3 K.), 4 M. 60 Pf.
Nr. 75. **Dr. R. v. Lendenfeld,** *Der Tasman-Gletscher und seine Umrandung* (84 S., Titelbild u. 2 K.), 5 M. 40 Pf.

Heft 71—75 bilden den **XVI. Ergänzungsband** (1883—84), 19 M. 40 Pf.

Nr. 76. **Dr. Fritz Regel,** *Die Entwickelung der Ortschaften im Thüringerwald* (100 S. u. 1 K.), 4 M. 40 Pf.
Nr. 77. **F. Stolze und F. C. Andreas,** *Die Handelsverhältnisse Persiens* (86 S. u. 1 K.), 4 M.
Nr. 78. **Dr. H. Fritsche,** *Ein Beitrag zur Geographie und Lehre vom Erdmagnetismus Asiens und Europas* (81 S. u. 5 K.), 5 M.
Nr. 79. **Prof. H. Mohn,** *Die Strömungen des europäischen Nordmeeres* (20 S., 10 Durchschnitte u. 13 Karten auf 4 Tafeln), 2 M. 60 Pf.
Nr. 80. **Dr. Franz Boas,** *Baffin-Land. Geographische Ergebnisse einer 1883 und 1884 ausgeführten Forschungsreise* (100 S., 2 Karten und 9 Skizzen im Text), 5 M. 40 Pf.

Heft 76—80 bilden den **XVII. Ergänzungsband** (1885—86), 21 M. 40 Pf.

Nr. 81. **Franz Bayberger,** *Geographisch-geologische Studien aus dem Böhmerwalde* (63 S., 2 Karten u. 2 Skizzen im Text), 4 M.
Nr. 82. **Robert v. Schlagintweit,** *Die Pacifischen Eisenbahnen in Nordamerika* (31 S. u. 1 K.), 2 M. 60 Pf.
Nr. 83. **Dr. Gustav Berndt,** *Der Alpenföhn in seinem Einfluſs auf Natur und Menschenleben* (66 S. u. 1 K.), 3 M. 60 Pf.
Nr. 84. **Alexander Supan,** *Archiv für Wirtschaftsgeographie. I. Nordamerika, 1880—1885* (58 S. u. 2 K.), 5 M.

Druck der Engelhard-Reyherschen Hofbuchdruckerei in Gotha.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Radde, Gustav

Aus den Dagestanischen Hochalpen vom Schah-dagh zum Dulty und Bogos Reisen, ausgeführt im Sommer 1885 ; mit zwei Karten und einer Tafel mit Ansichten

Gotha 1887

Hbks/V 1 b-81/85#85
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11626003-9